中銨股份有限公司

東鋁五金電子（深圳）有限公司

產品規格承認書

Product Sheet for Approval

Model：AD123SK-1/1B

1.Product Dimension 2

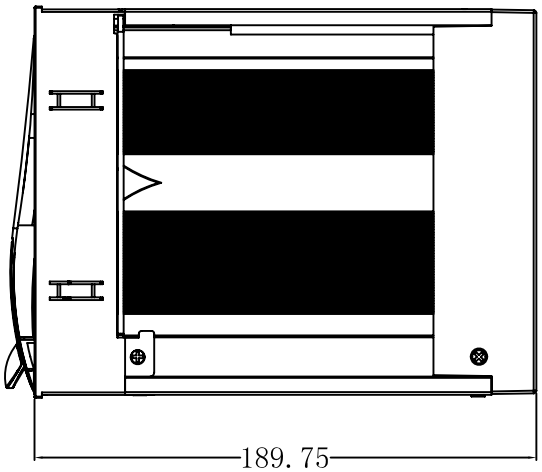
2.Specification & Benefit 3

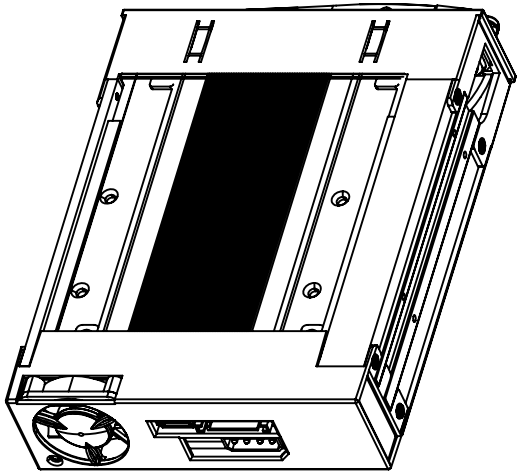
3.Test Reports 4

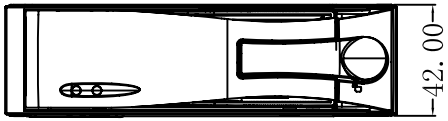
4.CE Approval 18

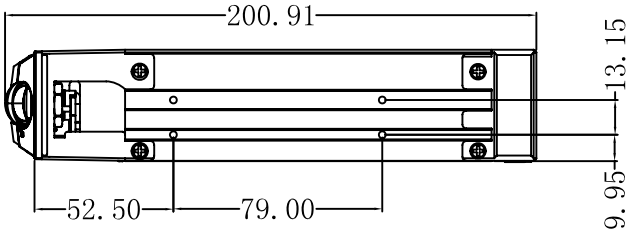
Doc.NO:	23145610	Audited by	Checked by		Drafted
Issusd Date	2014-10-24	10 24	PM/Sales	RD	王康 2014.10.24

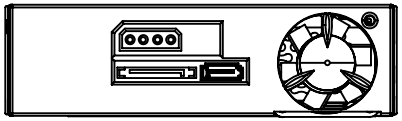
MARK	REVISED CONTENT	DATE	APPROVED

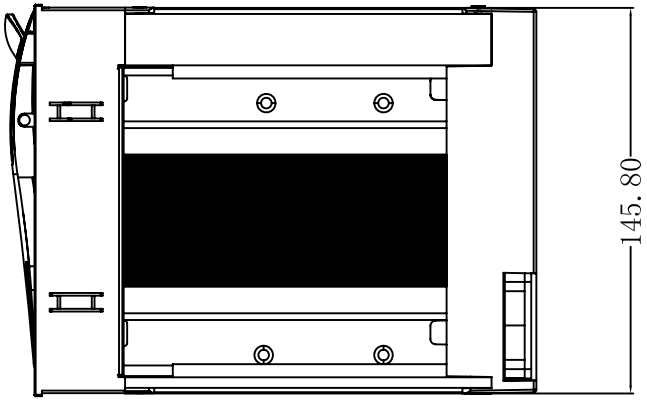












APPLIED MODEL

CREMAX TECH CO., LTD.

TITLE AD123SK-1/1B 示意圖		MATERIAL	TOLERANCE X ±0.20 X.X ±0.10 X.XX ±0.05 X°.X″ ±0.5″
DRAWN 榮知平	DATE 4/06/09	FINISHED	SCALE
CHECHED	DATE	PART NO.	UNIT mm / REV. 0.0
APPROVED	DATE	DWG. NO. 23331000	SHEET 1 OF 1

ICY DOCK™

AD123SK-1/1B

Features

1. Aluminum alloy and plastic auto-eject pull in/out handle.
2. Aluminum alloy U-frame and Box.
3. For 1 standard 5.25” Half-height expansion bay.
4. Support 1 standard 3.5″ SATA & SAS HDD
5. Up to 6Gb/sec data transfer rate。
6. Providing 1 (option) 40 mm cooling fan.
7. Individual power and HDD access LED.

Technical data

Model	AD123SK-1/1B
Color	White/black
Drive Fit	1 x 3.5" SATA/Single channel SAS HDD
Device Fit	1 x 5.25" device bay
Host Interface	1x SATA 7-Pin
Power Input	1 x 4-Pin Power
Insert & Extract connection via	Direct SATA & SAS hard drive connection
Transfer Rate	Up to 6Gb/sec. (Depending on hard drive speed)
LED Indicator	Power (Green)；HDD Access (Flashing amber)
Cooling System	40×40×10 mm fan
Hot Swap	Yes
Material	Aluminum body with partial plastic
Package Contents	Device, User Manual, Screws,
Dimension (W*H*D)	145.8*42.0*189.8 mm
Weight	500 g

BRINGING INNOVATION & DIFFERENCE
cremax
中銨股份有限公司
CREMAX TECH. CO., LTD.
Tel: +886-2-2999-3251
Fax: +886-2-2999-3478
http://www.cremax.com.tw
2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

中銨股份有限公司

東鋁五金電子（深圳）有限公司

工程部

產品測試報告

機種： AD123SK-1/1B

P.C.B. ：2000852

PCB 版本：2.0

Doc.NO:		Audited by	Checked by		Drafted
Issusd Date			PM/Sales	RD	
Edition					

目錄

I. 機型外觀 3
II. 總結摘要 4
一、機械性能檢測 5
1.1、外觀、結構檢查 5
1.2、外型尺寸測量 5
1.3、硬碟安裝驗證 5
1.4、機箱安裝驗證 6
1.5、跌落測試 7
1.6、溫升測試 8
二、環境特性測試 9
2.1、操作環境溫度測試 9
2.2、儲存環境測試 9
三、電子功能測試 10
3.1、燈號顯示功能測試 10
3.2、Hot Swap 功能測試 10
3.3、S.M.A.R.T.功能測試 11
3.4、速率測試 12
3.5、大容量資料拷貝測試 13
3.6、產品耗電量測試 13
3.7、休眠/睡眠功能測試 14
3.8、傳輸穩定性測試 14
3.9、硬盤 & OS 相容性測試 14

I. 總結摘要

說明：

Pass ： 測試全部通過則判定爲Pass
NG ： 測試有一項異常則判定爲NG
Limitation:測試結果無關產品安全性、穩定性或搭配性問題，並可有條件接受則判定爲Limitation
Skip ： 因測試環境或儀器限制無法測試，則判定爲Skip
N/A ： 由於測試機硬體限制或硬體無該項功能，則判定爲N/A

各项测试结果

驗證項目			檢查結果	說明
機械性能測試	1.1	外觀，結構檢查	Pass	
	1.2	外型尺寸檢查	Pass	
	1.3	硬碟安裝驗證	Pass	
	1.4	機箱安裝驗證	Pass	
	1.5	跌落測試	Pass	
	1.6	溫升測試	Pass	
環境特性測試	2.1	操作環境溫度測試	Pass	
	2.2	儲存環境溫度測試	Pass	
電子功能測試	3.1	燈號顯示功能測試	Pass	
	3.2	HOT swap 功能測試	Pass	
	3.3	S.M.A.R.T.功能測試	Skip	SAS 硬碟本身不支援該功能
	3.4	速率測試	Pass	
	3.5	大容量資料拷貝測試	Pass	
	3.6	產品耗電量測試	Pass	
	3.7	休眠/睡眠功能測試	Pass	
	3.8	傳輸穩定性測試	Pass	
	3.9	硬碟 & OS 相容性測試	Pass	

Testing Product	AD123SK-1/1B	PCB：2000852	Rev：2.0

II. 儀器設備

電腦配置

PC1	Motherboard	ASUS P8P67Deluxe
		（Intel P67 Chipset / BIOS 版本號：V1502）
	CPU	Intel® Core（TM）i3-2100 CPU @3.10GHz
	Memory	Kingston DDR3-1333MHz, 2GB
	Hard Disk	WDC WD3200AAJS (320GB) 7200RPM, SATA II HDD *1 pcs
		Seagate ST250318AS (250GB)7200RPM,SATA II HDD *1 pcs
	POWER SUPPLY	Great Wall BTX-400SEL-P4 (ATX12V 2.31 / 300W) *1 pcs
	Operating System	Microsoft Windows 7 Ultimate 32bit Microsoft Windows XP Ultimate 32bit
PC2	Motherboard	ASUS P8Z77-V PRO THUNDERBOLT
	CPU	INTEL I5-3470 3.2GHZ
	Memory	DDR3-1GB
	HDD	ST320LM001 (320GB)　5400RPM
	POWER SUPPLY	長城（GreatWall）GW-6000（80+）500W
	Operating System	Microsoft Windows 8 Ultimate 32bit Microsoft Windows 7 Ultimate 64bit

測試軟體

Testing software	速率測試軟體	CrystalDiskmark .3.0
	SMART 測試軟體	CrystalDiskInfo4.0.0 Dev4
	檔複製軟體	Fast copy Ver2.06
	燒機測試軟體	BurnInTest V6.0 Pro

測試板卡

測試板卡	SAS Card：LSI Adapter SAS 300Series

一、 机械性能检测

1.1、 外观、结构检查

項次	檢查專案	記錄	結果	備註
1	本體	1. 無明顯變形、裂痕、碰劃傷、脫漆、色差、毛刺、斑點、流痕，棱角或邊緣部位無卡手現象和刮手的凸起物；OK 2. 本體防刮面板顏色和周圍結構件一致；OK	PASS	
2	PCB 與本體裝配	1. 固定PCBA 螺絲孔位置OK 2. 零件限高 OK	PASS	

1.2、 外型尺寸測量(單位：mm 毫米)

樣品	寬	高	深	結果
AD123SK-1/1B	145.8	42.0	200.9	PASS

1.3、 硬碟安裝驗證

測試機殼：SATA 硬碟 1 (Seagate ST3000DM001) SATA 硬碟 2 (WD WD20EARS) SAS 硬碟 (Seagate ST373455SS)			
	插入	拔出	結果
AD123SK-1/1B	正常	正常	PASS

1.4、 機箱安裝驗證

測試機殼：

	插入	拔出	結果
AD123SK-1/1B	正常	正常	PASS

1.5、 跌落測试

測試儀器：雙翼跌落試驗機	跌落方式：一次尖角、三次邊、六次面 跌落次數：10 次 跌落高度：609 mm			
	產品外觀	電子性能	包材檢查	測試結果
AD123SK-1/1B	OK	OK	OK	Pass

跌落方式如下：

包裝的角

包裝的長邊

包裝的次長邊

包裝的短邊

包裝的第一面（左面

包裝的第二面（右面）

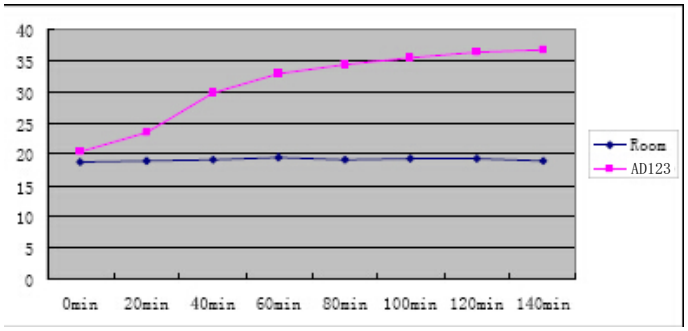
包裝的第三面（前面）	包裝的第四面（後面）
包裝的第五面（上面）	包裝的第六面（下麵）

1.6、 溫升測试

測試儀器：2 通道溫度紀錄儀
測試硬碟：HDD Seagate ST32000641AS 7200RPM

Test Time		0min	20min	40min	60min	80min	100min	120min	140min
Room		18.8	18.9	19.1	19.4	19.1	19.2	19.2	18.9
AD123	溫度計實測溫度	20.4	23.5	29.9	33.0	34.4	35.5	36.3	36.7
	SMART 監測溫度	21.0	25.0	32.0	35.0	36.0	37.0	37.0	37.0

環境溫度與硬碟溫度對照曲線表



備註：以上資料僅供參考（硬碟在不同環境下溫度變化是不一樣的）

二、 环境特性测试

2.1、 操作环境溫度测试

測試儀器：高低溫試驗箱 測試硬碟：Seagate ST32000641AS		測試參數 測試溫度：60℃ 測試時間：6H	
	產品外觀	電子性能	Result
AD123SK-1/1B	正常	正常	PASS
測試方法：將產品放入試驗箱中，並運行產品，在中間過程中，產品能過正常運行，並且不會出現掉盤的情況。			

2.2、 存储环境测试

I：高温存储环境测试

測試儀器：高低溫試驗箱			測試參數 測試溫度：70℃ 測試時間：6H	
	產品外觀	包材	電子性能	Result
AD123SK-1/1B	正常	正常	正常	PASS
測試方法：將完整的產品放入試驗箱，試驗結束後，產品的外觀與包材不能有任何的損壞，電子功能測試不能出現問題。				

II：低温存储环境测试

測試儀器：高低溫試驗箱			測試參數 測試溫度：-35℃ 測試時間：6H	
	產品外觀	包材	電子性能	Result
AD123SK-1/1B	正常	正常	正常	PASS
測試方法：將完整的產品放入試驗箱，試驗結束後，產品的外觀與包材不能有任何的損壞，電子功能測試不能出現問題。				

三、 电子功能测试

3.1、 灯号显示功能测试

I. 工作状态

	AD123SK-1/1B	Result
電源關閉	绿灯恒亮	Pass
電源開啟，偵測硬碟	绿灯恒亮，橙灯闪烁	Pass
電源開啟，硬碟讀寫訊號	绿灯恒亮，橙灯闪烁	Pass
電源開啟且電腦進入休眠	无灯号显示	Pass

II. 颜色、亮度检查

	Power LED (绿燈)		Activity LED (橙燈)		Result
	顏色	亮度	顏色	亮度	
AD123SK-1/1B	正常	正常	正常	正常	Pass

註： 不同硬碟廠商的硬碟的 LED 外送信號會有所不同，有些硬碟可能不支援本產品的 LED 指示燈燈號

3.2、 Hot swap 功能测试

	Host	Device	Result
SATA	正常	正常	Pass
SAS	正常	正常	Pass

注：在不关闭 PC 和电源的情况下，能够正常的插拔硬盘，并且硬盘能过正常的运行

3.3、 S.M.A.R.T.功能测试

	CrystalDiskInfo4.0.0 Dev4	Result
SATA	PASS	PASS
SAS	Skip	Skip

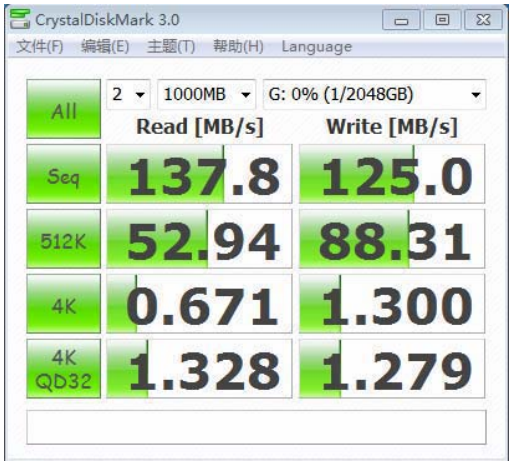
注：S.M.A.R.T.测试截图如下：

3.4、 速率測试

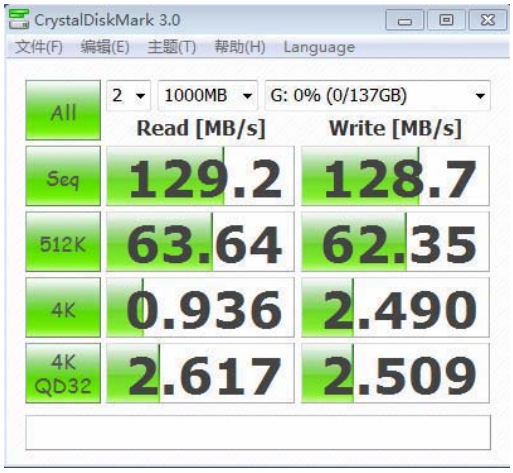
		CrystalDiskmark.3.0		UNIT	Result
		Read (Sep)	Write (Sep)		
SATA	ST3000DM001-Bot	137.8	125.0	MB/S	Pass
	ST3000DM001-AD123	137.0	125.5	MB/S	
SAS	ST373455SS-Bot	129.2	128.7	MB/S	Pass
	ST373455SS-AD123	131.3	130.4	MB/S	

注：1.速率測試參考硬碟裸測的速率判斷。

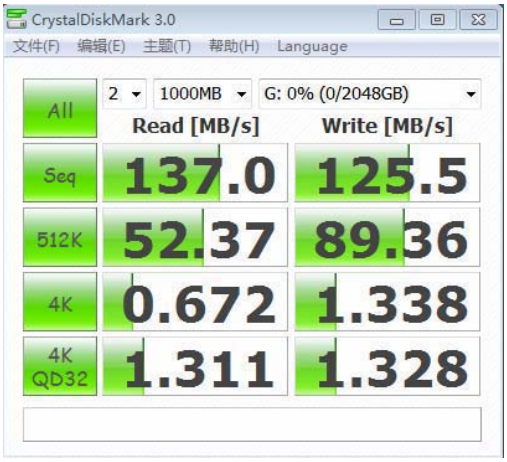
2.速率測試截圖下圖



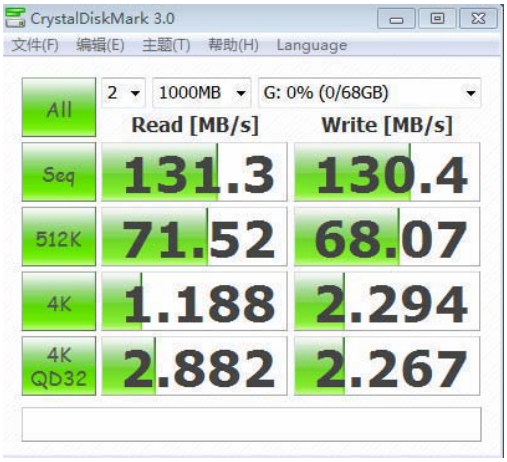
CrystalDiskmark.3.0-ST3000DM001(BOT)



CrystalDiskmark.3.0-ST373455SS(BOT)



CrystalDiskmark.3.0-ST3000DM001(AD123SK)

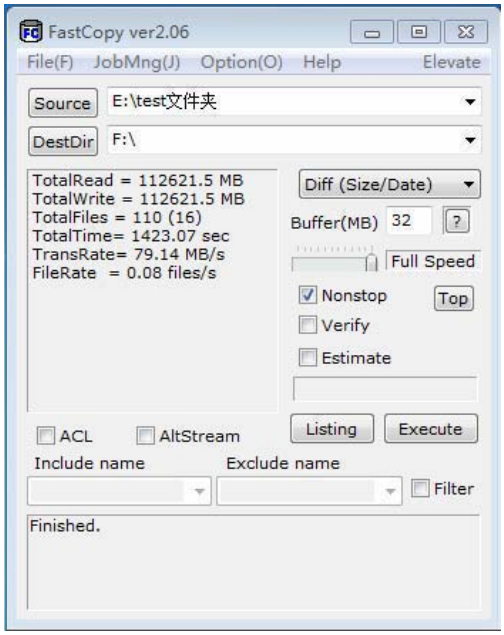


CrystalDiskmark.3.0-ST373455SS(AD123SK)

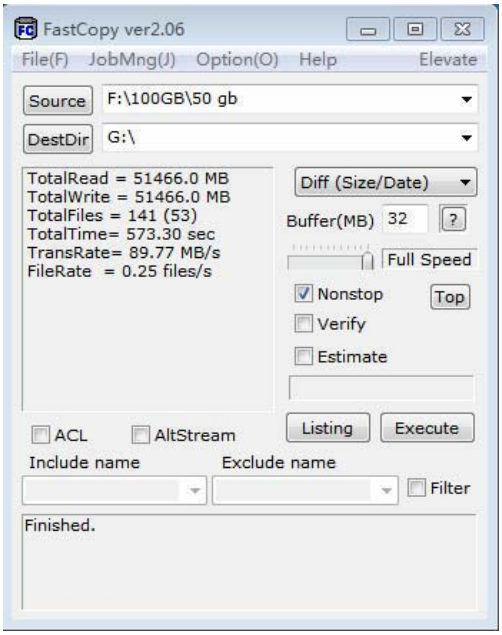
3.5、 大容量资料拷贝测试

	ERROR	Result
AD123SK-1/1B	None	PASS

注；大容量资料拷贝测试截图下圖



SATA 硬盘



SAS 吋硬盘

3.6、 產品耗電量測試

狀態	耗費功率	Result
空機運轉（未安裝硬碟情況下）	0.048 W	Pass
硬碟啓動	9.47W	Pass
硬碟閒置	5.23W	Pass
產品休眠（電腦休眠情況下）	0	Pass
測試硬碟：WD WD20EARS		

3.7、 休眠/睡眠功能測試

	支援休眠	休眠時資料傳輸情況	Result
Win7-64 位	OK	正常	PASS
Win8-64 位	OK	正常	PASS
備註：電腦休眠後，產品應與電腦同步休眠，待電腦喚醒後，產品應執行電腦休眠前的動作。			

3.8、 传输稳定性测试

測試軟體：BurnInTest V6.0 Pro 測試硬碟：ST32000641AS		測試時間：12H
	ERROR	Result
AD123SK-1/1B	None	PASS

3.9、 硬盘 & OS 相容性测试

廠牌	容量	型號	介面類型	OS	結果	備註
Seagate	3000GB	ST3000DM001	SATA Ⅲ	Win8	PASS	3.5 寸機械硬碟
				Win7		
				Win Xp		
Seagate	2000GB	ST32000641AS	SATA Ⅲ	Win8	PASS	
				Win7		
				Win Xp		
Seagate	1000GB	ST1000DX001	SATA Ⅲ	Win8	PASS	
				Win7		
				Win Xp		
WD	4000GB	WD40EFRX	SATA Ⅲ	Win8	PASS	
				Win7		
				Win Xp		
WD	1000GB	WD10PURX	SATA Ⅲ	Win8	PASS	
				Win7		
				Win Xp		
WD	640GB	WD640AAEX	SATA Ⅲ	Win8	PASS	
				Win7		
				Win Xp		
Seagate	73GB	ST373455SS	SAS2.0	Win8	PASS	3.5 寸 SAS 硬碟
				Win7		
				Win Xp		

HomeTek Technology Inc.

ADDRESS: No. 67-9, Shir Men Road, Tu Cheng City,
Taipei Hsien, TAIWAN, R. O. C.
PHONE : 886-2-22608375 FAX : 886-2-22748013
E - mail : hometek@ms15.hinet.net

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

EUT	: Internal Removable SATA 3.5" HDD Kits
MODEL NO.	: MB12XSKXX-X (MB=AA~ZZ, X=2~3, or A~Z or Blank), MB235SXXX-X (MB=AA~ZZ, X=A~Z or Blank)
Receipt Date	: 07/11/2003 Final Test Date: 07/18/2003
REPORT #	: EB2G010
APPLICANT	: CREMAX TECH. CO., LTD.
ADDRESS	: 2F, No. 18, Lane 609, Sec. 5, Chung-Hsin Rd., San-Chung City, Taipei, Taiwan, R. O. C.

Measurement procedure used:

EMI: EN 55022 Class B (1998),
EN 61000-3-2 (1995) + A1 (1998) + A2 (1998), EN 61000-3-3 (1995)
EMS: EN 55024 (1998): IEC 61000-4-2 (1995), IEC 61000-4-3 (1995), IEC 61000-4-4 (1995), IEC 61000-4-5 (1995), IEC 61000-4-6 (1996), IEC 61000-4-8 (1993), IEC 61000-4-11 (1994)

We hereby show that:

The measurements shown in this test report were made in accordance with the procedures given in **EUROPEAN COUNCIL DIRECTIVE 89/336/EEC**, and the energy emitted by the equipment was found to be within the limits applicable.

This test result of this report applies to above tested sample only.

This test report shall not be reproduce in part without written approval of HomeTek Technology Inc.

PREPARED BY : Frankie DATE : 7/30/2003
FRANKIE WANG

CHECK BY : Alain Lin DATE : 7/31/2003
ALAIN LIN / Director

APPROVED BY : Tommy Rau DATE : 7/31/2003
TOMMY RAU / Manager