

hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

- ※矽膠柔性電熱片
- ※半導體管路設備加溫
- ※超高溫處理設備
- ※真空管防塞工程
- ※微電腦程式控制系統
- ※ PLC(HMI)溫度控制系統
- ※中日技術合作專業製造



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

Heating Jacket System

Silicone Rubber Heating jacket

Glassfiber Heating jacket

Temperature controller

桃園市平鎮區民族路雙連二段118巷53弄11號【雙連工業區】

No.11, Alley 53, Lane 118, Shuanglian Sec. 2, Minzu Rd., Pingjhen Dist.,
Taoyuan City 32451, Taiwan(R. O. C.)

TEL : +886-3-4202885 +886-3-4202922 FAX : +886-3-4203095

網址 : www.hoch-heater.com.tw 信箱 : hoch.heater@msa.hinet.net

hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

經營理念

本公司專注於電熱產品之開發與製造，對產品開發秉持著細心、負責的態度。為國內、外之廠商提供一個專業與完善的服務。我們的焦點清楚地擺在那些對客戶來說最重要的事項上，如製程技術、製造能力、交期和客戶服務等。在邁入另一個新的年際，我們以運作、發展的產品來強化我們服務客戶的能力

鴻昌電熱致力於電熱產業進入一個新技術與新服務的年代，這樣的能力要歸功於我們的員工。由於他們的堅持和對客戶需求的真正重視，才讓鴻昌電熱能在同業中出類拔萃。我們必將持續努力滿足客戶的需求，並會更進一步超越他們的期望。我們因客戶而存在；我們以客戶的信賴為榮。

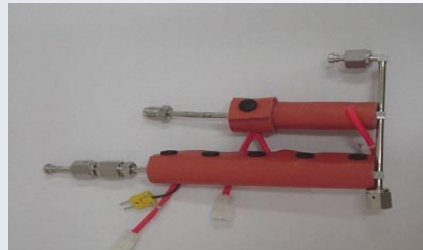
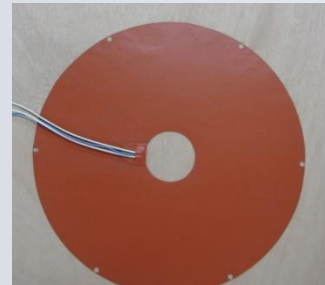
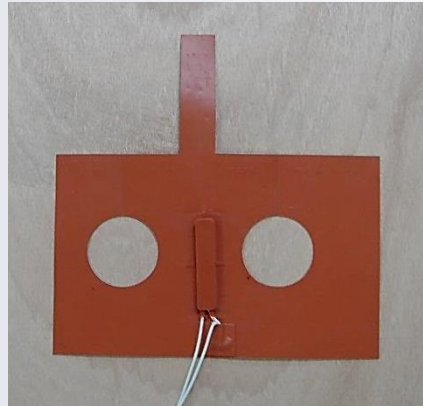
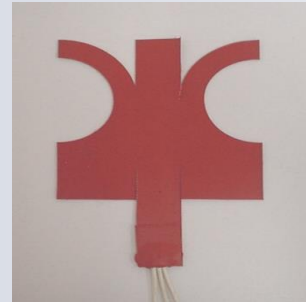
Our company is engaged in the development and manufacture of electric heating products. We insist on handling product development with a punctilious and responsible attitude, while offering complete professional services to clients both domestically and internationally. Our focus is clearly put on those items which are most important to clients, such as manufacturing process technology, manufacturing capability, delivery time, customer services, etc. We will enhance our service to clients with well developed products in the forthcoming years.

Hong Chang Electric Heater has been engaged in the electric heating industry and is now entering into an era of a new technology and new services, for which we credit our staff. Their persistence in taking clients' demands seriously has made **Hong Chang Electric Heater** one of the best in this industry. We will continue our efforts to meet clients' demands, and will keep on offering more than they expect. We exist because of clients' trust, so we honor our obligations and value our relationships.

hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

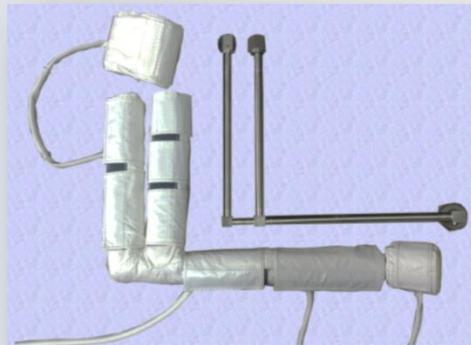
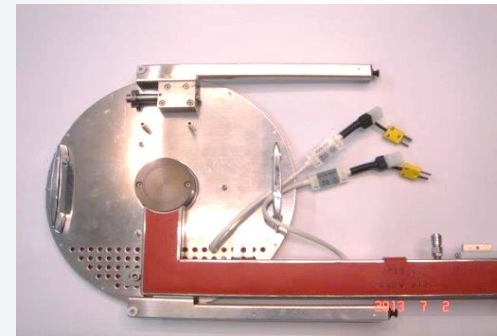
產品目錄 Contents



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

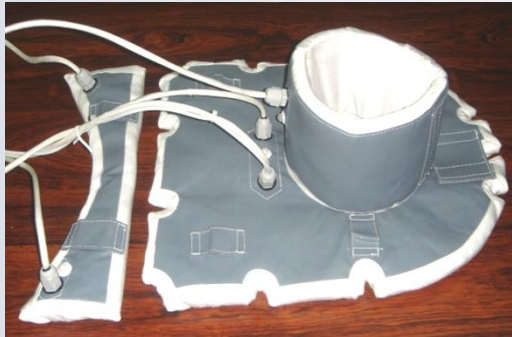
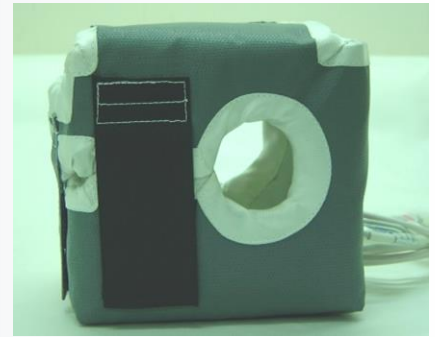
產品目錄 Contents



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

產品目錄 Contents



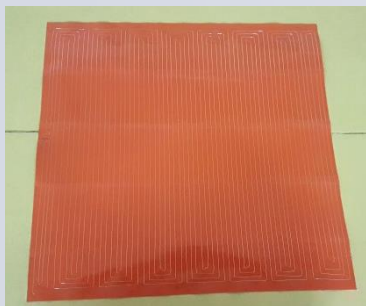
hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH, COMPANY LTD.

加熱線編排

加熱線的材質與線徑與間距會直接影響加熱效率。
可依使用溫度與客戶需求使用不同加熱線鋪設方式。

進口鎳合金發熱線
ThyssenKrupp VDM Cronix 80 E W.-Nr. 2.4869

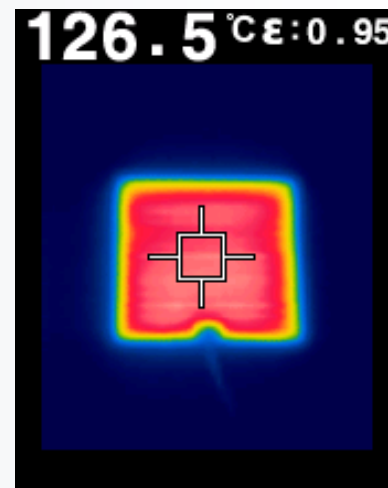
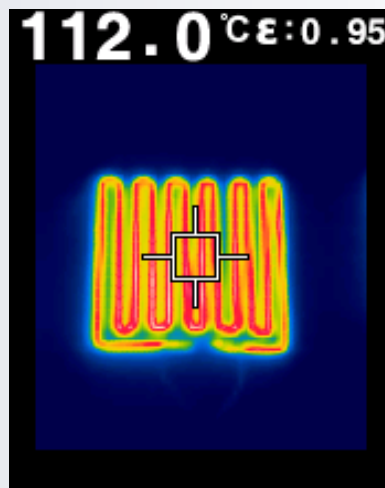
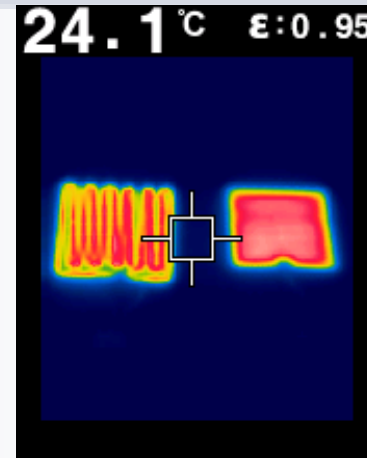
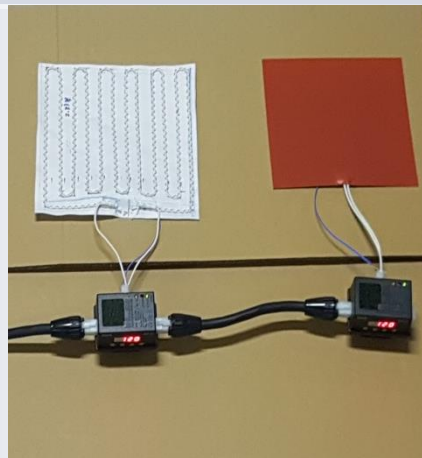


矽膠電熱片
0.04 φ mm~0.15 φ mm
依電熱大小設計，
為多回編列
排線線距小於1~4mm
發熱量最佳均勻度
耐燃等級UL 94-HB

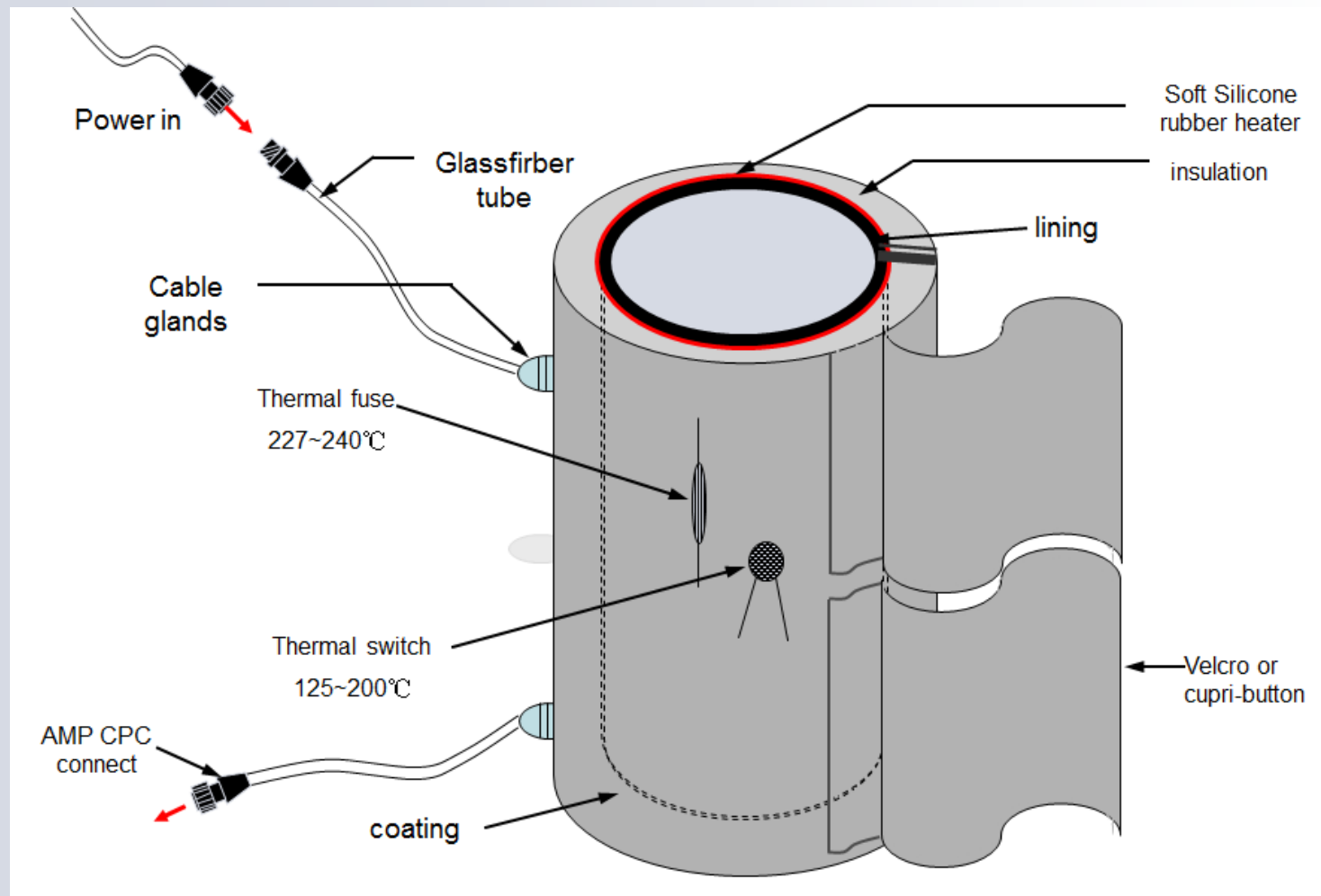


繞線車縫式電熱片
電熱絲為1回，間距約
12~15mm
耐燃等級UL 94-V0

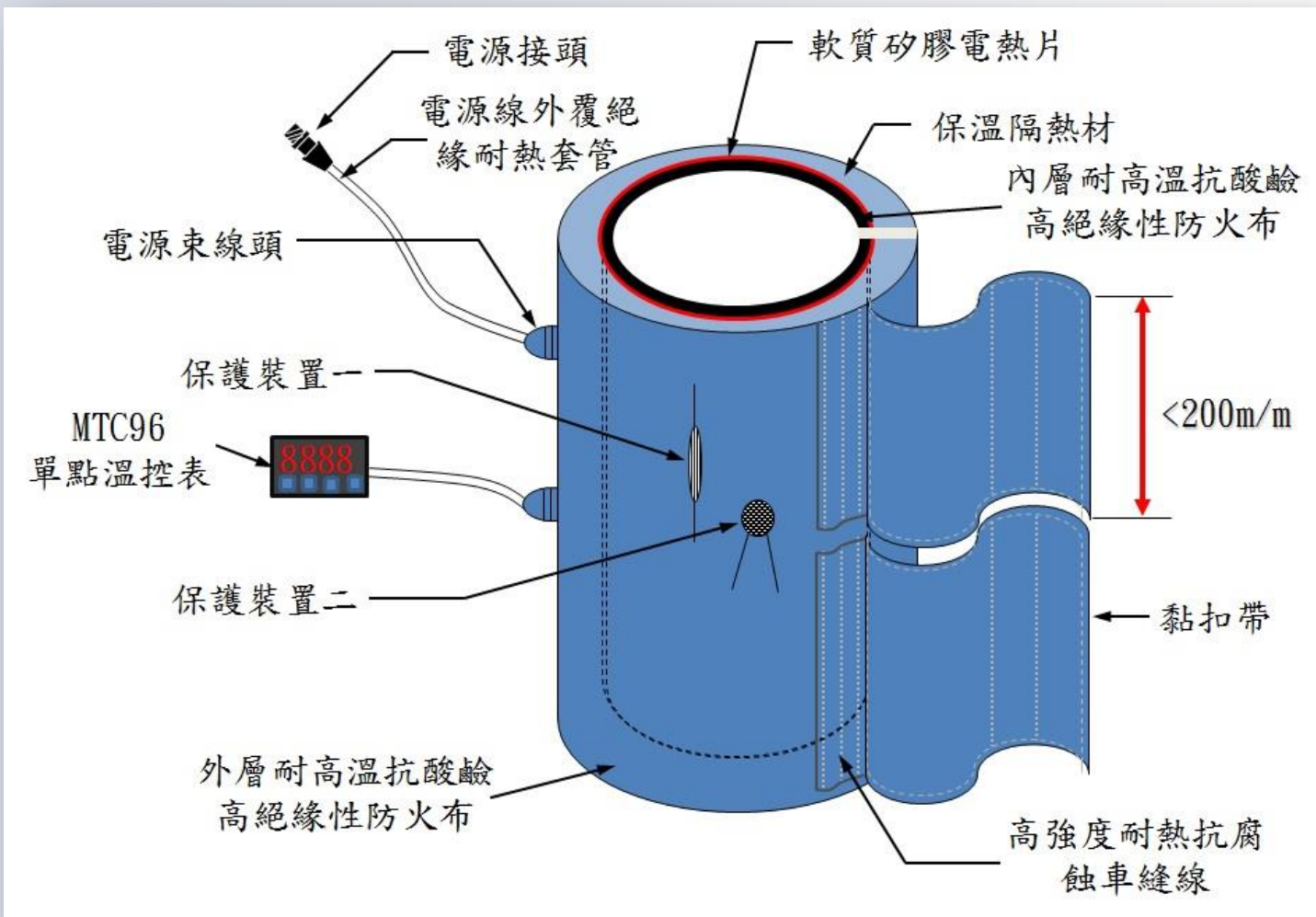
熱顯像儀均溫性測試



Heating jacket structure diagram



加熱夾克構造簡圖



Gas Heater Introduction

氣體加熱器

係利用一管件於內部加入金屬加熱圓棒，
並於管件內壁與加熱圓棒間製作特殊專利流道，
讓氣體於管路中流動時，能加長氣體的停滯時間，
致使氣體能夠有效被加熱；
一般應用於氣體需要再加熱升溫的機構，
因此氣體加熱器應用範圍極為廣泛。



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

Fiber cloth Jacket 材料特性

Item	Description	Material & Specific	Certification	Remarks
1	Caoting	Glassfirber coating PTFE	UL94-V0	耐酸鹼、抗老化、高絕緣性
2	Lining	Nomex cloth、glassfirber cloth	UL94-V0	耐高溫、絕緣性佳
3	insulation	Glassfirber blanket 180Kg/M ³ -9mm 700°C	UL94-V0	保溫效果佳，無煙塵產生
4	heater	Soft Silicone rubber heater	UL-94HB CE	軟性服貼、電熱密度小、導熱佳
5	Thermo-couple	K-TYPE PTFE T/C 0.32 200°C	CE	標準應用於200 °C規格 大眾規格，備品易於購買
6	Anchorage	Nylon Velcro	SGS FAR 25.853(a)- 1995/F	難燃測試，不會續燃，耐熱120°C
7	Sartorial line	PTFE 1500 260°C	JIS L-1013(A)	耐熱、高強度、耐酸鹼
8	Thermal switch	Thermik Thermal Protector S01 200°C	UL .VDE. CSA	德製產品，溫度精準
9	Lamp	LED	SGS	明顯、超亮、美觀
10	Wire	Coating Silicone and braiding glassfirber of electric wire	SGS	長期抗熱200 °C
11	Connect	AMP CPC 4Pin	CE	品質穩定

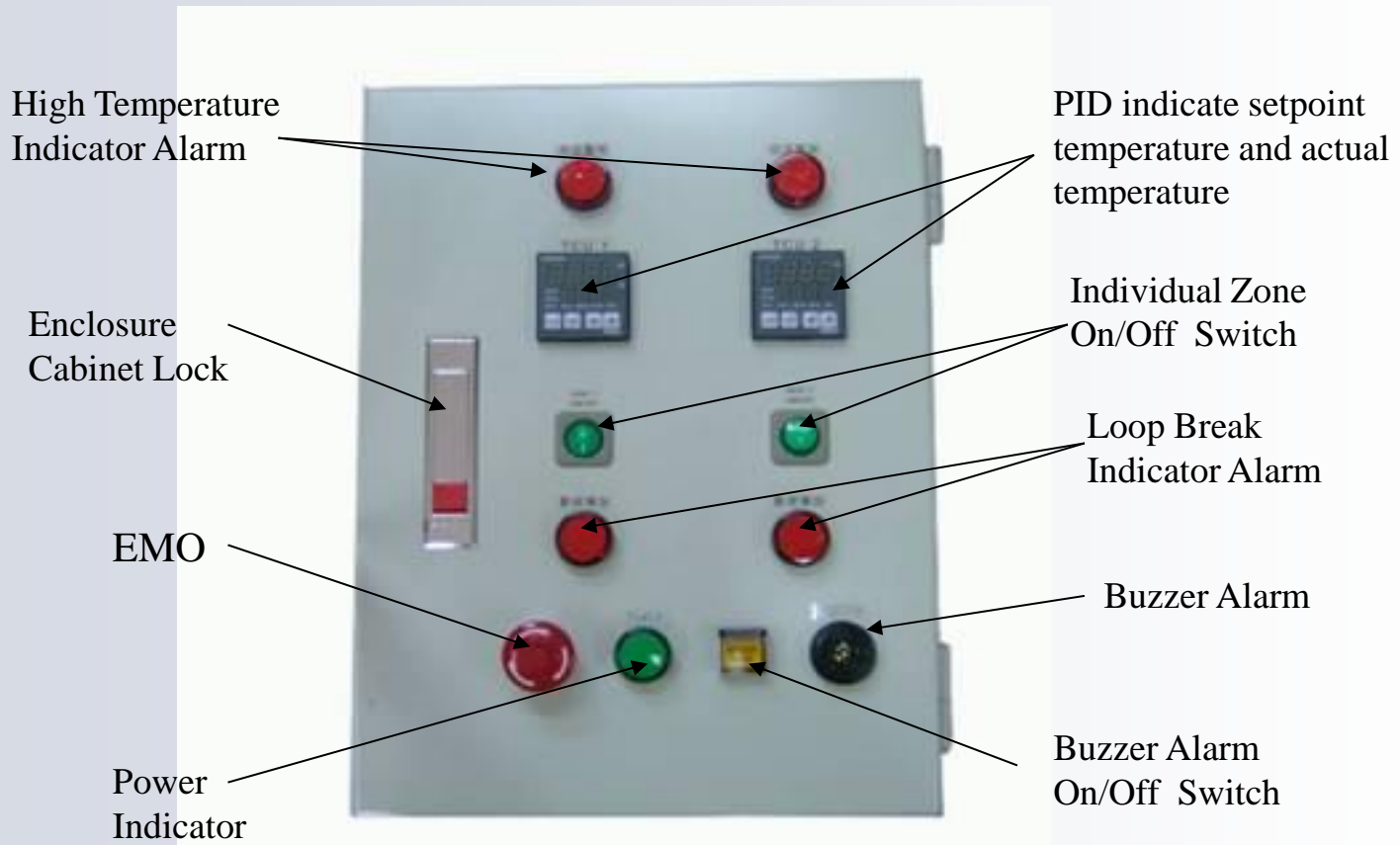
hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

Silicon rubber jacket 材料特性

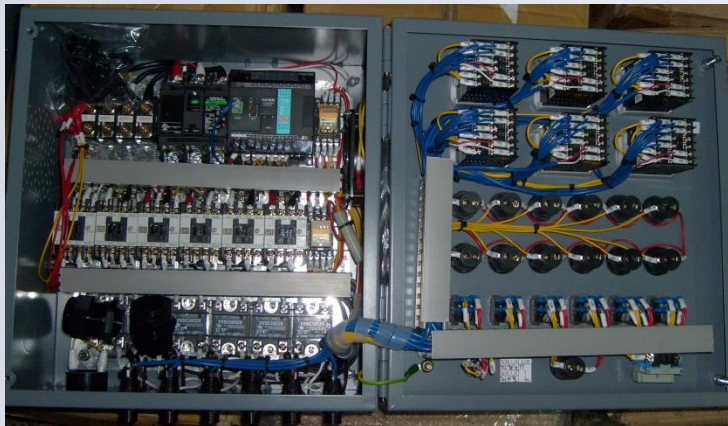
Item	Description	Material & Specific	Certification	Remarks
1	Caoting	Glassfiber coating Silicone rubber	UL94-V0	抗老化、高絕緣性
2	Lining	Glassfiber coating Silicone rubber	UL94-V0	耐高溫、絕緣性佳
3	insulation	Foamy Silicone rubber	UL94-V0	保溫效果佳
4	heater	Soft Silicone rubber heater	UL-94HB CE	軟性服貼、電熱密度小、導熱佳
5	Thermo-couple	K-TYPE PTFE T/C 0.32mm 200°C	CE	generally commodities , buy easy
6	Anchorage	Pressing cupri-button		不會續燃，耐熱200 °C
7	Thermal switch	Thermal Protector 125°C~175°C	UL .VDE. CSA	德州儀器製產品
8	Lamp	LED	SGS	明顯、超亮、美觀
9	Wire	Coating Silicone and braiding glassfirber of electric wire	SGS	長期抗熱260 °C
10	Connect	AMP CPC 4P	CE	品質穩定

PID型控制器零件名稱 Multi-Zone PID Controller



hoch 鴻昌電熱科技有限公司
HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

Types of Multi-Zone PID Controllers



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

MTC-96 微型溫度控制器 *Miniature Temperature Controller*

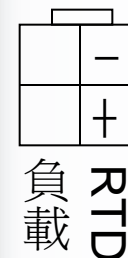
微型溫度控制器應用於小場合，或有侷限空間之作業場所，體積小且功能齊全，還可以與人機HMI通信連線，進而達到多點監控的目的。

◎微型溫度控制器係利用PID數位溫度控制系統，結合高閘流SSR繼電系統，並以散熱片快速冷卻TRICK熱源，已達溫度控制器零件的穩定性，感溫模組以RTD(PT100)為主要設計，能夠迅速反應溫度，且不受環境溫差影響。



控制表規格說明

尺寸：50H*52W*73Lmm
 機殼：耐衝擊防火級 PC
 輸入電源：24Vdc/110V-220Vac
 負載輸入電壓：24~240Vac
 負載承受電流：8A
 通信模式：RS- 485 (1~240站)
 感溫模式：RTD(pt100Ω)、K-Type(訂製)
 過載電流顯示：小數點一位
 溫度警報：高低溫斷電輸出、燈號顯示
 顯示器：四位數單顯螢幕
 負載送電模式：PID溫度演算、燈號顯示
 符合CE 及FCC 安全規範



Miniature Temperature Controller

The miniature temperature controller can be applied to narrow compartments, or working areas in limited space. With its compactness and multi-functions, as well as the ability to connect to HMI (Human-Machine Interface) communications, it makes multi-point monitoring possible. The so called single independent temperature control system in a heating pipeline can transmit the temperature abnormality signals of each heating jacket effectively when they occur.

©The miniature temperature controller utilizes the PID numerical temperature control system, combines with high thyristor SSR non-contact point relay system, and cools down the heat source fast by the heat sinks, for providing the stability of the parts and components of the temperature controller. Meanwhile, the temperature sensing module uses RTD (PT100) as the main design, and is able to detect temperature rapidly and free from environmental changes in temperature.

Specifications of Controller:

Dimension: 50H*52W*73L (mm)

Housing: Shock-resistant & fire proof

Input power: 24Vdc/110V-220Vac

Loading input voltage: 24~240Vac

Loading current: 8A

Communication mode: RS- 485 (Address 1~240)

Temperature sensing mode: RTD (pt100Ω), K-Type (custom made)

Overload current display: 1-decimal display

Temperature alarm: High/Low temperature power on/off, signal light indicators

Display: 4-digit single display screen

Load transmits power mode: PID temperature calculations, signal light indicators

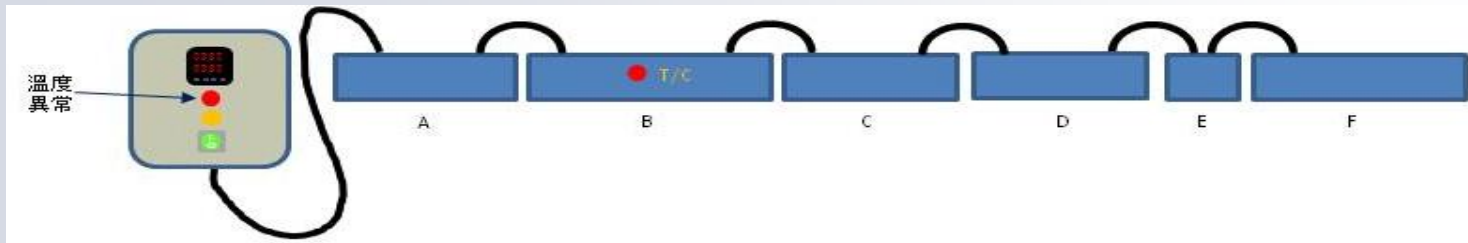
Meet CE and FCC safety regulations



溫度控制 Temperature Controller

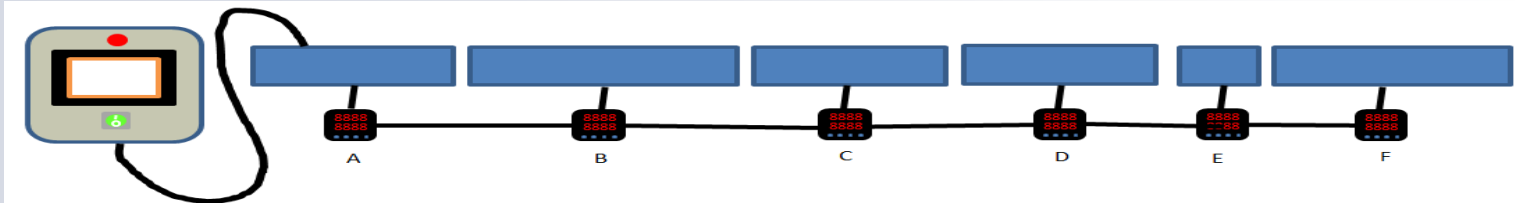
一、『By Zone』

將Heating Jacket好幾段電源並聯，由同一個溫度表系統來控制。



二、『單點控制』

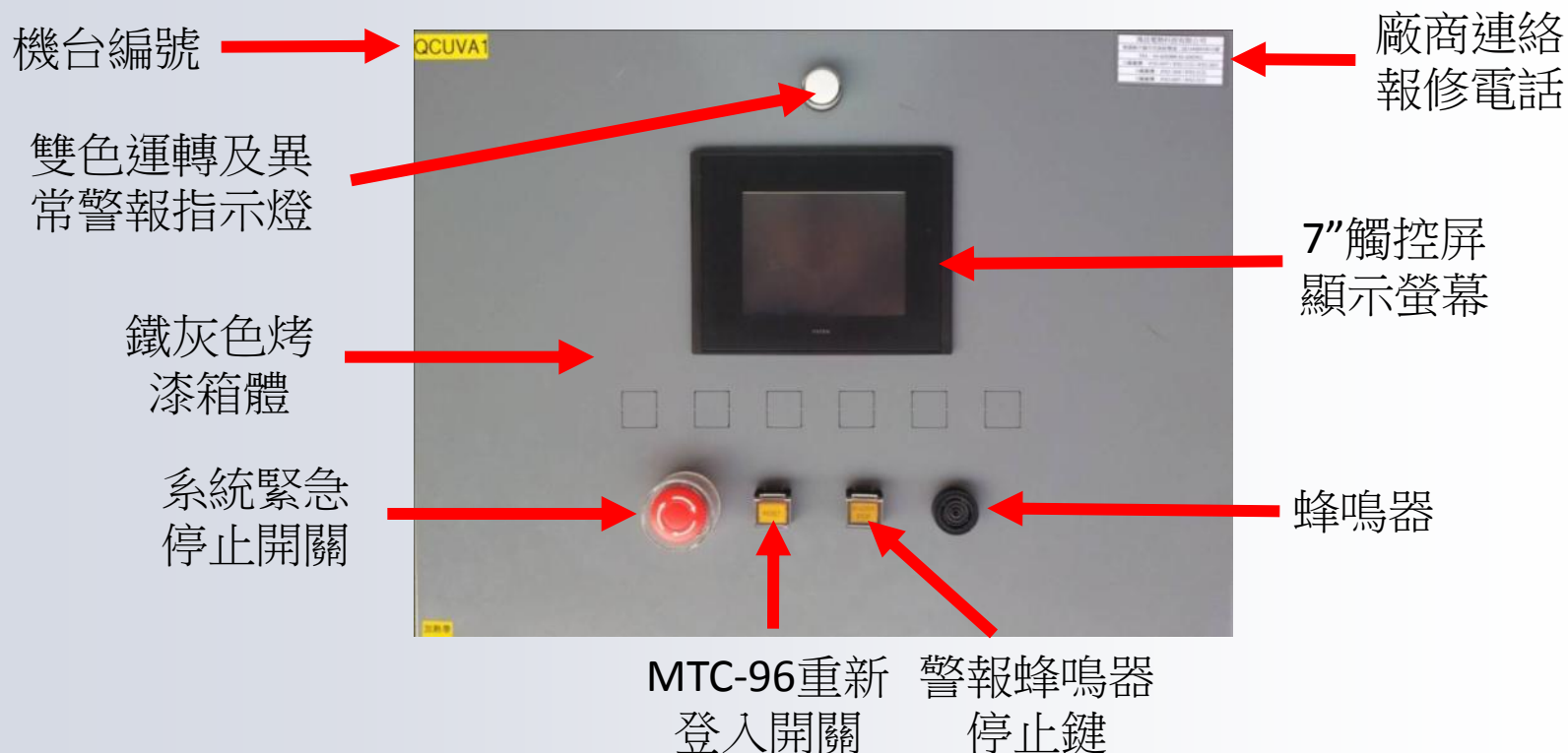
在每件Heating Jacket上安裝一個微型溫度控制表，獨立由夾克上的微型溫度控制表來控制溫度。



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

HMI & MTC-96微型多點溫度控制系統



資料頁面說明

#	PV	SV	#	PV	SV	#	PV	SV
1			11			21		
2			12			22		
3			13			23		
4			14			24		
5			15			25		
6			16			26		
7			17			27		
8			18			28		
9			19			29		
10			20			30		

系統	群組	警報	N2	1~30	31~60	61~90	90~120
登入	登出	11:47:27		120~150	150~180	180~210	210~240

MTC-96溫度表ID站號

溫度表設定溫度值

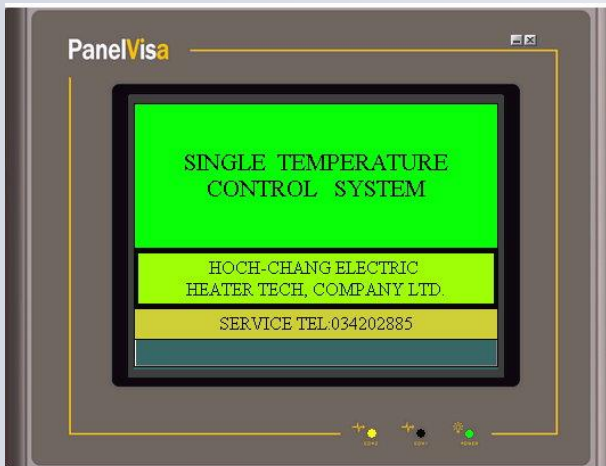
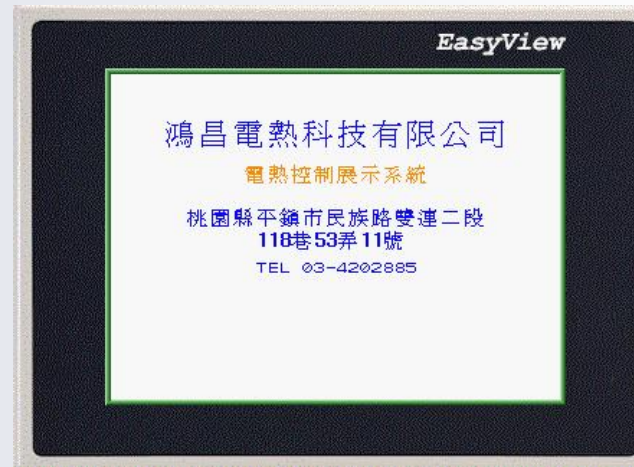
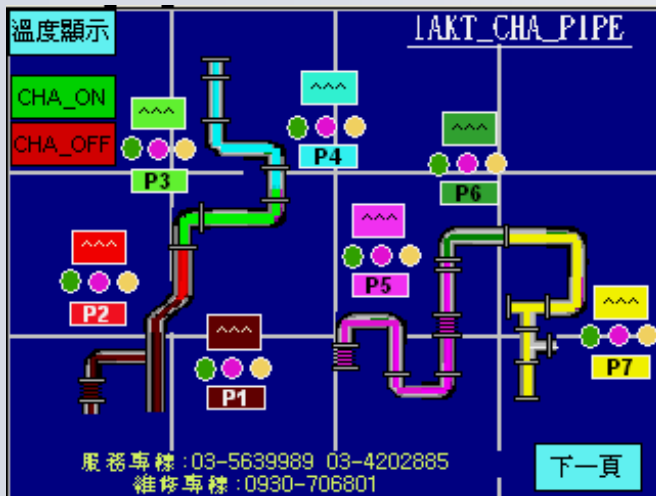
溫度表實際溫度值

人機頁面切換

hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH, COMPANY LTD.

PLC螢幕顯示圖控



hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

工程實績

台灣積體電路：TSMC	F2廠 F3廠 F5廠、F7廠、F8廠 F12P1、P2 P3 P4 P5 P6 P7廠 F14P1、P2 P3 P4 P5 P6廠 F15P1、P2 P3 P4 P5 P6廠
聯華電子：UMC	8A擴散工程部、8D薄膜工程部、8E擴散工程部、12A RD
力生半導體	擴散工程部、蝕刻工程部
華邦半導體	2廠擴散工程部、3廠擴散工程部、5廠擴散工程部
力晶半導體:PSC	1廠擴散工程部及蝕刻工程部、2廠擴散工程部、蝕刻工程部及薄膜工程部
旺宏半導體	1廠蝕刻工程部、2廠擴散工程部
世界先進	1廠 2廠 蝕刻工程部、薄膜工程部
華亞半導體	一期整廠
華映光電:CPT	八德廠T1、龍潭廠L2
友達光電:AUO	L3A廠、L3B廠
漢磊	2廠、3廠
元太科技	薄膜工程部
奇美光電:CMO	1廠CVD、5廠CVD、7廠NH3氣瓶櫃
瀚宇彩晶	

hoch 鴻昌電熱科技有限公司 HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH, COMPANY LTD.

耐燃認證、SGS防水認證、無塵室測試認證、CE認證

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

報告編號: 109HC0378-1-01
測試結果表

一、測試結果
產品名稱: 垂直燃燒試驗的樣品
樣品編號: 70 °C ±1 20 min

樣品編號	樣品尺寸 (mm)	燃燒情形				
		火焰傳播時間 (sec)	火焰傳播距離 (mm)	最大火焰高度 (mm)	炭化層厚度 (mm)	樣品殘留物
Sample-1	200.0*95.0*40.0	11	1.2	1.3	0	NO
Sample-2	200.0*95.0*40.0	11	0	0	0	NO
Sample-3	199.0*95.0*40.0	10	1	1	2	NO
Sample-4	200.0*95.0*40.0	0	0	0	0	NO
Sample-5	200.0*95.0*40.0	13	0	0	0	NO

註: 1. 本報告不得作為、亦不得作為、
2. 本報告不得作為、亦不得作為、

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

報告編號: 109HC0378-1-01
測試結果表

二、測試結果
產品名稱: 垂直燃燒試驗的樣品
樣品編號: 70 °C ±1 20 min

樣品編號	樣品尺寸 (mm)	燃燒情形				
		火焰傳播時間 (sec)	火焰傳播距離 (mm)	最大火焰高度 (mm)	炭化層厚度 (mm)	樣品殘留物
Sample-1	200.0*95.0*40.0	0	0	0	0	NO
Sample-2	200.0*95.0*40.0	0	0	0	0	NO
Sample-3	200.0*95.0*40.0	0	0	0	0	NO
Sample-4	200.0*95.0*40.0	0	0	0	0	NO
Sample-5	200.0*95.0*40.0	0	0	0	0	NO

註: 1. 本報告不得作為、亦不得作為、
2. 本報告不得作為、亦不得作為、

SGS
Test Report

報告編號: US200870070
日期: 2008年7月10日

客戶名稱: 鴻昌電熱科技有限公司
地址: 鴻昌電熱科技有限公司

測試項目	測試方法	01	02	03	04	05	備註	單位
01 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	20.0	3.00	0.00	0.00	count/m ³	
02 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	19.0	3.00	0.00	0.00	count/m ³	
03 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	11.0	3.00	0.00	0.00	count/m ³	

註: 1. 本報告不得作為、亦不得作為、
2. 本報告不得作為、亦不得作為、

SGS
Test Report

報告編號: US200870070
日期: 2008年7月10日

客戶名稱: 鴻昌電熱科技有限公司
地址: 鴻昌電熱科技有限公司

測試項目	測試方法	01	02	03	04	05	備註	單位
01 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	14.0	0.00	0.00	0.00	count/m ³	
02 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	10.0	0.00	0.00	0.00	count/m ³	
03 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	count/m ³	

註: 1. 本報告不得作為、亦不得作為、
2. 本報告不得作為、亦不得作為、

SGS
Test Report

報告編號: US200870071
日期: 2008年7月10日

客戶名稱: 鴻昌電熱科技有限公司
地址: 鴻昌電熱科技有限公司

測試項目	測試方法	01	02	03	04	05	備註	單位
01 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	25.0	0.00	0.00	0.00	count/m ³	
02 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	21.0	0.00	0.00	0.00	count/m ³	
03 Sum	本測試標準客戶指定方法, 以 Air Particle Counter 標定之。	0.00	12.0	0.00	0.00	0.00	count/m ³	

註: 1. 本報告不得作為、亦不得作為、
2. 本報告不得作為、亦不得作為、

Matrix
Certificate of Test

WE HEREBY CERTIFY THAT:
Hong-Chang electric heater tech Co., Ltd.
No. 11, Alley 53, Lane 118, Shuanglin Sec. 2, Minda Rd., Pinglin City, Tainan County 73421, Taiwan (R.O.C.)
Minimum Temperature Controller
MTC-96

IN COMPLIANCE WITH PART 5 SUPPORT OF FCC RULES AND KEEPS ALL REQUIREMENTS ACCORDING TO THE FOLLOWING REGULATIONS

Test Standard:
ANSI CUL 4 & FCC PART 5 IS REGULATIONS AND CSFR 22 Class B

Name of Laboratory: Matrix Test Laboratory
Site Location: 2F, No. 146, Juen 10 Rd., Chung-Ho City, Taipin Hsin, Taiwan, R.O.C.
Issue Date: Aug. 02, 2007
Approved by: [Signature]

Matrix
Certificate of Test

WE HEREBY CERTIFY THAT:
Hong-Chang electric heater tech Co., Ltd.
No. 11, Alley 53, Lane 118, Shuanglin Sec. 2, Minda Rd., Pinglin City, Tainan County 73421, Taiwan (R.O.C.)
Minimum Temperature Controller
MTC-96

AND KEEPS ALL REQUIREMENTS ACCORDING TO THE FOLLOWING REGULATIONS

Test Standard:
EN 61000-4-2:2001 EN 61000-4-3:2002
EN 61000-4-3:2007
EN 61000-4-1:2007

IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN DIRECTIVE 2004/108/EC AS AMENDED BY DIRECTIVES 93/108/EC AND 93/88/EC WITHIN CE MARKING REQUIREMENT.

Name of Laboratory: Matrix Test Laboratory
Site Location: 2F, No. 146, Juen 10 Rd., Chung-Ho City, Taipin Hsin, Taiwan, R.O.C.
Issue Date: Aug. 02, 2007
Approved by: [Signature]

Advantec
Test Report

Report Number: EVT-QT1-1003

1. IP54 test
Test Equipment: Dust Test Chamber
Equipment Name: Dust Test Chamber
Model number: ALAB-IP54-0600
Date of Calibration: Jan. 10, 2011
Equipment Name: Rain Test System
Model number: ALAB-IP54-0034
Date of Calibration: Jan. 10, 2011

Laboratory Ambience Condition:
Temperature: 20 °C
Humidity: 65%RH

Reference Document:
This test was performed with reference to IEC60529:2001
Degree of protection provided by enclosure (IP Code)

Test Condition:	Item	Type of dust	Amount of dust	Under pressure	Duration time
IP5X	secum	5070 µm	2 g/m ²	—	8 hrs
	IP5X	Oscillating Tube	Water flow rate	Distance	Duration time
IP54	Spray	180° from vertical	0.07 l/min, per litre	max. 200mm	10 min

Test Result:
Model Name: PASS
FAIL: No Judgment
Heating Jacket SD-021: —

Test Criteria:
- After test the ULT still can heating in normal condition.

World Advance Co., Ltd. 世界先進電熱有限公司
100, Sec. 2, No. 146, Juen 10 Rd., Chung-Ho City, Taipin Hsin, Taiwan, R.O.C.
100 中興路二段146號, 中興市, 台南縣, 台灣

hoch 鴻昌電熱科技有限公司

HONG-CHANG ELECTRIC HEATER TECH,COMPANY LTD.

我們的承諾

我們不斷追求進步、認真負責、是個受過良好訓練的團隊，能提供客戶超高品質的產品與服務，強調以客為尊，與客戶共同分享創新的果實。
藉由開發、引進、運用新科技及不斷地創新改革，以創造更強之市場競爭力，增進和擴展我們的事業。
即時交期、絕佳的產品及令客戶滿意的技術服務，加上具競爭力的價格，是我們推展 **Silicone Rubber Heater** 的承諾。

We are seeking continuous progress with a serious and responsible attitude, and are a well trained working team. We are capable of providing clients with superior quality products and services. We emphasize our respect for our clients, and share the achievements of innovation together with our customers. By constantly developing, introducing, and applying new science, technology as well as innovative reform, we are able to create stronger competitiveness in the market, in order to promote and expand our business. It is our commitment to promote the Heating Jacket system by providing immediate delivery, superior products and technical services to satisfy our clients at competitive prices.

