

冷熱衝擊試驗機(二箱移動式)-TC氣體式  
(Two Chambers Design of Moveable) Thermal Shock Tester -- Air Type



# 冷熱衝擊試驗機(二箱移動式)-TC氣體式 (Two Chambers Design of Moveable) Thermal Shock Tester -- Air Type

## Advanced Technology 科技創新技術



### Laboratory Class

高規格專業設計，符合國際規範要求。  
Advanced Specification And Professional Design, Compatible With



### 超低除霜次數 (100cycle)

實驗效益大幅提升  
Actual Benefits Are Greatly Enhanced



### High load 設計

滿足待測品，較大負載容量  
Providing Larger Loading Capacity To Satisfy Testing



### 多元化Labview測試整合

自動切換慶聲與Labview通訊架構  
Auto-switch Between KSON And Labview Communication Architecture



### 精靈快速鍵

人性化快速進入選單  
User-friendly Menu With A Quick Access



### 網路記錄器

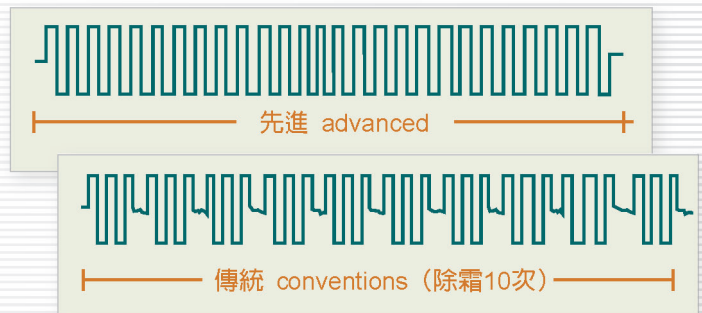
測試結果採e化管理  
E-management Of Testing Results



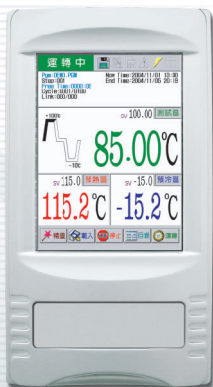
### 貼心安全 & 維護設計

實驗結束，自動回高溫測試區 & 維護訊息  
即時掌控

Automatic Restore To High Temperature After The Experiment, To Protect The Tested Item And Maintain Instant Message Control



彩色觸控式控制器  
Touch Panel Controller



Cooling Shock Chamber  
預冷低溫衝擊區



Heat Shock Chamber  
預熱高溫衝擊區

## T C 適用 相關 規範 對照 表 The reference table of related TC compatible regulations

--- 不符合此規格(Not comply with this specification)    ⊙ 符合此規格(Comply with this specification)    ※ 可增加LN2功能(LN2 function can be added)

試驗規範 (Experimental standard)	駐留溫度(°C) (exposure temp.)			駐留溫度時間(Min) (exposure time)		覆歸時間 (recovery time)	週期或次數 (Cycle or number of times)	試驗起始點 (Experiments the initial station)	備註 (Note)	適用機台型號 TC-(B/C/D)		
	高溫 (High temperature)	室溫 (Room temperature)	低溫 (Low temperature)	高溫/低溫 (High temperature/low temperature)	室溫 (Room temperature)					4T	3T	2T
MIL-STD-883E (Method No.1010.7)	+10 +85 0	----	0 -55 -10	≥ 10min ≥ 15min	----	含駐留時間& 轉換時間 ≤ 15min	最少 10次	低溫 或 高溫	Temperature Cycling (轉換時間<1min)  實驗過程若中斷 超過總實驗之1/10 次則實驗須重做	⊙	⊙	---
	+15 +125 0		0							⊙	⊙	---
	+15 +150 0		0							⊙	⊙	---
	+15 +150 0		0 -65 -10							⊙	※	---
JIS C 0025 IEC 68-2-14 GB 2423.22	±2 +70 ±2	----	±3 -5 ±3	3hr 2hr 1hr 30min 或無定義則 以3hr定義	----	為駐留時間 之1/10	5 cycle 除非有 其他規格	低溫	Auto Transfer time 不超過30 sec  小試件 Transfer time 不超過10 sec	⊙	⊙	⊙
	+85 ±2		±3 -10 ±3							⊙	⊙	⊙
	+100 ±2		±3 -25 ±3							⊙	⊙	⊙
	+125 ±2		±3 -40 ±3							⊙	⊙	⊙
			±3 -55 ±3							⊙	⊙	※
			±3 -65 ±3							⊙	※	---
IPC 2.6.7	+5 +85 -0	----	+0 -40 -5	15 Min	----	2 Min 以內	100 cycle	高溫 (試驗結束 點在高溫)	Transfer time 不超過2 min	⊙	⊙	⊙
	+5 +105 -0		+0 -55 -5							⊙	⊙	※
	+5 +125 -0		+0 -65 -5							※	※	---
	+5 +150 -0									※	※	---
Bellcore GR-1221-CORE	±2 +70 ±2	----	±2 -40 ±2	≥ 15min	----		500 cycle OR 1000cycle			⊙	⊙	⊙
	+85		-40							⊙	⊙	⊙
JESD22 A104-A	+10 +125 -0	----	+0 -40 -10	≥ 10min ≥ 15min	----	含駐留時間& 轉換時間 ≤ 15min	抽10次 可接受; 1000次 合格	Temperature Cycling (轉換時間<1min)  實驗過程若中斷 超過總實驗之1/10 次則實驗須重做		⊙	⊙	⊙
	+10 +85 -0		+0 -55 -10							⊙	⊙	---
	+10 +125 -0		+0 -55 -10							⊙	⊙	---
	+10 +150 -0		+0 -65 -10							⊙	※	---



**高效率板式冷熱交換器**  
High efficiency SWEP  
heat exchanger



**半密閉式大型壓縮機組**  
Semi-Hermetical professional  
compressors

冷熱衝擊試驗機(二箱移動式)-TC氣體式規格表 (Two Chambers Design of Moveable)Thermal Shock Tester – Air Type Specification table

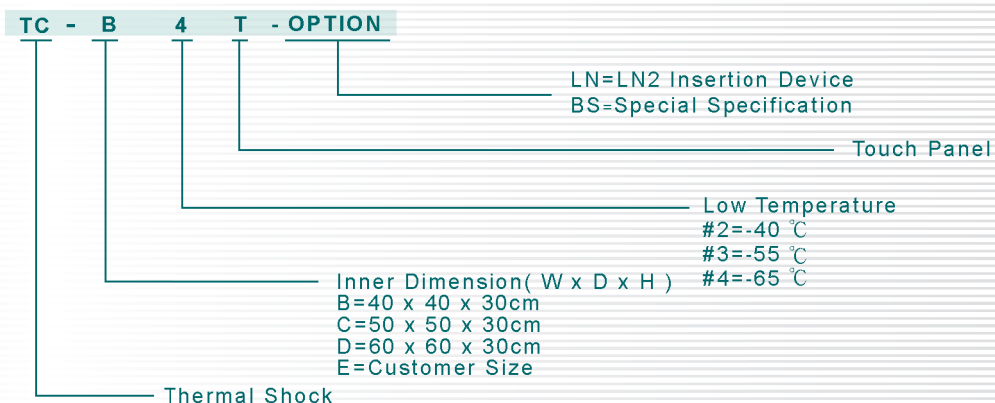
Model		TC-B2	TC-C2	TC-D2	TC-B3	TC-C3	TC-D3	TC-B4	TC-C4	TC-D4
結構 (Structure)		雙室設計(熱室或冷室) TWO CHAMBERS DESIGN (THE HOT CHAMBER OR THE COLD CHAMBER)								
氣門裝置 (Damper Device)		強力氣體驅動阻尼器FORCED AIR DRIVED (DAMPER)								
內箱材料 (Interior Material)		SUS#304 不銹鋼 (STAINLESS STEEL #304)								
外箱材料 (Exterior Material)		SUS #304 不銹鋼板 (3B 表面處理)SUS #304 STAINLESS STEEL PLATE (3B SURFACE TREATMENT)								
測試柵盤 (Railing Frame)		不銹鋼網架 (STAINLESS STEEL MATERIAL PLATE OR NET)								
冷凍系統 (Refrigeration)		二元式(CASCADE REFRIGERATION SYSTEM)								
冷卻方式 (Cooling Method)		WATER			WATER			WATER		
環境溫度 (Ambient Temperature)		5°C~ 30°C								
溫度範圍 TEMP RANGE	預熱溫度 (Preheating Temperature)	+60.00 °C~ +200.00 °C			+60.00 °C~ +200.00 °C			+60.00 °C~ +200.00 °C		
	預冷溫度 (Precooling Temperature)	-10.00 °C~ -60.00 °C			-10.00 °C~ -80.00 °C			-10.00 °C~ -80.00 °C		
	高溫衝擊 (H.T. Shocking)	+60.00 °C~ +150.00 °C			+60.00 °C~ +150.00 °C			+60.00 °C~ +150.00 °C		
	低溫衝擊 (L.T. Shocking)	-10.00 °C~ -40.00 °C			-10.00 °C~ -55.00 °C			-10.00 °C~ -65.00 °C		
溫度分布均勻度 (Temperature Uniformity)		±2°C								
模擬負載(IC) (Simulated Load IC (KG))		2.5	5.0	7.5	2.5	5.0	7.5	2.5	5.0	7.5
回復時間 RECOVER TIME	高溫衝擊2箱 (HT IN 2-Zone)	-40.00 °C~ +150.00 °C/5MIN			-55.00 °C~ +150.00 °C/5MIN			-65.00 °C~ +150.00 °C/5MIN		
	低溫衝擊2箱 (LT IN 2-Zone)	+150.00 °C~ -40.00 °C/5MIN			+150.00 °C~ -55.00 °C/5MIN			+150.00 °C~ -65.00 °C/5MIN		
預熱時間 (Preheating Time)		50MIN	45MIN	45MIN	50MIN	45MIN	45MIN	50MIN	45MIN	45MIN
預冷時間 (Precooling Time)		60MIN	60MIN	80MIN	75MIN	75MIN	80MIN	75MIN	75MIN	80MIN
控制系統 CONTROL SYSTEM	溫度感知器 (Sensor)	PT 100 Ω X 3								
	控制器 (Controller)	TC-2005 Touch panel								
	設定範圍 (Setting Range)	TEMPERATURE:-70.00~+200.00°C / TIME:0H1M~9999H 59M / CYCLE :1~9999CYCLE								
	解析度 (Resolution)	TEMPERATURE : 0.01°C/ TIME : 1 MIN								
	輸出型式 (Output Mode)	PID+PWM+SSR 控制模式(CONTROL METHOD)								
	擴充的特色 (Additional Feature)	圖片連結DC/AC 介面/高精度(12 BIT D/A)轉換器/YOKOGAWA(橫河)溫度紀錄器 /關機記憶 PHOTO COUPLER DC/AC INTERFACE / HIGH PRECISION (12 BIT D/A) CONVERTER / YOKOGAWA TEMPERATURE RECORDER / POWER-OFF MEMORY								
安全系統 (SECURITY SYSTEM)		<p>接地洩漏斷路器/無熔絲斷路器/預熱區溫度保護器/預冷區溫度保護器/冷凍壓力保護器/無壓縮氣體保護器/無冷水保護器/壓縮機、風扇、馬達過熱保護器/防雷擊保護器/RC脈衝保護器/保險絲/在故障偵測介面的故障指示燈/相位保護器</p> <p>控制器內部診斷：資料傳輸故障/感知器故障/第一階段過熱保護器/低溫保護器/溫度上限</p> <p>控制器外部診斷：裝置故障狀況指示</p> <p>SHOCK-TC2005+會顯示故障原因及故障排除的參考資料</p> <p>EARTH LEAKAGE BREAKER/NO FUSE BREAKER/PREHEATING ZONE TEMPERATURE PROTECTOR/PRECOOLING ZONE TEMPERATURE PROTECTOR/REFRIGERANT PRESSURE PROTECTOR/COMPRESSED AIR LACK PROTECTOR/COOLING WATER LACK PROTECTOR/COMPRESSOR, FAN, MOTOR OVERLOAD PROTECTOR/THUNDER PROTECTOR/RC PULSE PROTECTOR/FUSE/ERROR INDICATION LAMP IN ERROR DETECT INTERFACE/PHASE PROTECTOR</p> <p>CONTROLLER INTERNAL DIAGNOSE : DATA TRANSFER ERROR/SENSOR ERROR/1ST STAGE OVERHEAT PROTECTOR/LOW TEMPERATURE PROTECTOR/TEMPERATURE HIGH LIMITATION</p> <p>CONTROLLER EXTERNAL DIAGNOSE : DEVICE ERROR CONDITION INDICATION</p> <p>SHOCK-TC2005+MAY DISPLAY ERROR REASON AND REFERENCE OF TROUBLE SHOOTING</p>								

※以上規格，請以實體報價為主 ( For above accessories, their actual specifications may vary )

冷熱衝擊試驗機(二箱移動式)-TC氣體式規格表 (Two Chambers Design of Moveable) Thermal Shock Tester -- Air Type Specification table

型號 (Model)	尺寸(Size) (W*D*H)cm	滿載電流MAX. (Full Load Current MAX.)	功率KW (Power KW)	水塔 (Water Tank)	水管進出管徑 (Water Pipe Turnover Caliber) (入水壓力範圍 1~3.5kg/cm <sup>2</sup> )
TC-B2	內箱：40x40x30cm 外箱：136x203.5x205cm	220V 3相 61A 380V 3相 35A	23.2KW	5噸	1 英寸
TC-B3	內箱：40x40x30cm 外箱：136x203.5x205cm	220V 3相 61A 380V 3相 35A	23.2KW	5噸	1 英寸
TC-B4	內箱：40x40x30cm 外箱：136x203.5x205cm	220V 3相 70A 380V 3相 40A	26.4KW	10噸	1 1/2英寸
TC-C2	內箱：50x50x30cm 外箱：146x233.5x220cm	220V 3相 96A 380V 3相 55A	36.3KW	10噸	1 1/2英寸
TC-C3	內箱：50x50x30cm 外箱：146x233.5x220cm	220V 3相 96A 380V 3相 55A	36.3KW	10噸	1 1/2英寸
TC-C4	內箱：50x50x30cm 外箱：146x233.5x220cm	220V 3相 105A 380V 3相 60A	39.6KW	15噸	2英寸
TC-D2	內箱：60x60x30cm 外箱：162x243.5x220cm	220V 3相 96A 380V 3相 55A	36.3KW	10噸	1 1/2英寸
TC-D3	內箱：60x60x30cm 外箱：162x243.5x220cm	220V 3相 105A 380V 3相 60A	39.6KW	15噸	2英寸
TC-D4	內箱：60x60x30cm 外箱：162x243.5x220cm	220V 3相 110A 380V 3相 63A	41.6KW	15噸	2英寸

Model Code



www.kson.com.tw

### 慶馨科技股份有限公司

台北 新北市新莊區新樹路387巷2號

TEL : (02)2208-4002

FAX : (02)2208-3491

E-mail : sales@kson.com.tw

新竹 TEL : (037)634-208

E-mail : sales@kson.com.tw

### 營業項目-

恆溫恆濕機(標準型/積架型/三機一體/桌上型/超低濕/太陽能專用/等溫/藥品安定性/步入式)/冷熱衝擊機(三箱氣體式/兩箱移動式)/熱應力複合機(快速溫變試驗機)/高度加速壽命試驗機(HAST)/應力篩選試驗機/複合型環境試驗機(三綜合)/自然對流試驗機(無風烤箱)/鋰電池專用試驗機/太陽能量測系統/離子遷移量測系統(SIR/CAF)/e化遠端管理系統/VMR多功能導通電組量測分析系統/智慧型高阻計