

QAS-2100

石英振盪器高溫動態老化系統

系統概述

QAS-2100分成產品測試溫區及測試電路溫區，產品測試溫區可設定150度C高溫，測試電路為85度C，兩個溫區各有四個小溫區，共8個獨立加熱溫控的區室。一個高溫區及一個低溫區為一個模組，內有兩片測試板貫穿高低溫區，四組高低溫區共八片測試板、四個背板組。每片測試板可測40個產品，整個系統可測320個產品，系統由溫箱本體測試板/測試板框架/背板/控制電路/計頻器/電腦/螢幕/鍵盤滑鼠所組成。

待測產品與相關振盪電路(緩衝電路)及選位控制電路設計在同一片pcb(如下圖)使得測試更加的穩定。

可選用方便產品取放的socket設計(如下圖)或直接焊在測試版上。



設備外觀



測試板



Socket

設備系統規格

外觀尺寸: 1340mm(寬) x 730mm(深) x 1700mm(高)
設備重量: 650Kg
使用環境: 溫度30°C以下, 溼度90%以下
電源需求: 交流單相220V ± 5%, 10KW
(4個測試箱全速加熱時)
測試儀表: Picotest U6200A Frequency Counter.
重複精度: ± 0.5 ppm以內(產品特性影響除外)
(頻率穩定度在1E-9或更精準的外接Timebase)
※重複精度是指溫度穩定後經過1小時以上的SOAK時間, 在同一個產品位置5秒內兩次讀取頻率資料的差異量。
• MHz Xtal跟OSC的重複精度± 0.3 ppm
• 音叉Xtal的重複精度+/- 0.5 ppm
電腦系統: 工業電腦
顯示系統: LCD Mointer
輸入介面: 鍵盤、滑鼠
作業系統: Windows 10
測試容量: 最多同時320 DUT (4個模組, 每個模組可容納2片測試板, 每片測試板可容納40顆產品)
操作溫度: 室溫加上25°C ~ + 150°C
(產品於動態老化測試期間的溫度)
溫控穩定: ≤ ± 0.5°C
溫度分佈: ≤ ± 3°C (溫度到達後SOAK 60分鐘)

測試板規格

每個測試板含有40個測試工位。

測試板有三個種類, 分別為KHz Xtal用、MHz Xtal用與CXO用。產品可直接焊於測試板, 或透過探針座組連接到測試板。

- KHz Xtal測試板
適用產品: 30KHz ~ 100KHz之音叉晶體
驅動功率: 以客戶提供樣品為準, 出廠前調整固定
(不同產品特性會影響功率, 及可能影響穩定性)
- MHz Xtal測試板
適用產品: 4MHz ~ 60MHz之石英晶體(基本波)
驅動功率: 以客戶提供樣品為準, 出廠前調整固定
(不同產品會影響功率, 及可能影響穩定性)
- CXO測試板
適用產品: 1MHz ~ 100MHz
產品電壓: 8種電壓, 由軟體做選擇
產品電流: 單顆耗電≤80mA, 一片測試板≤2A

軟體介面提供使用者可以設定測試參數, 並可存檔與載入,

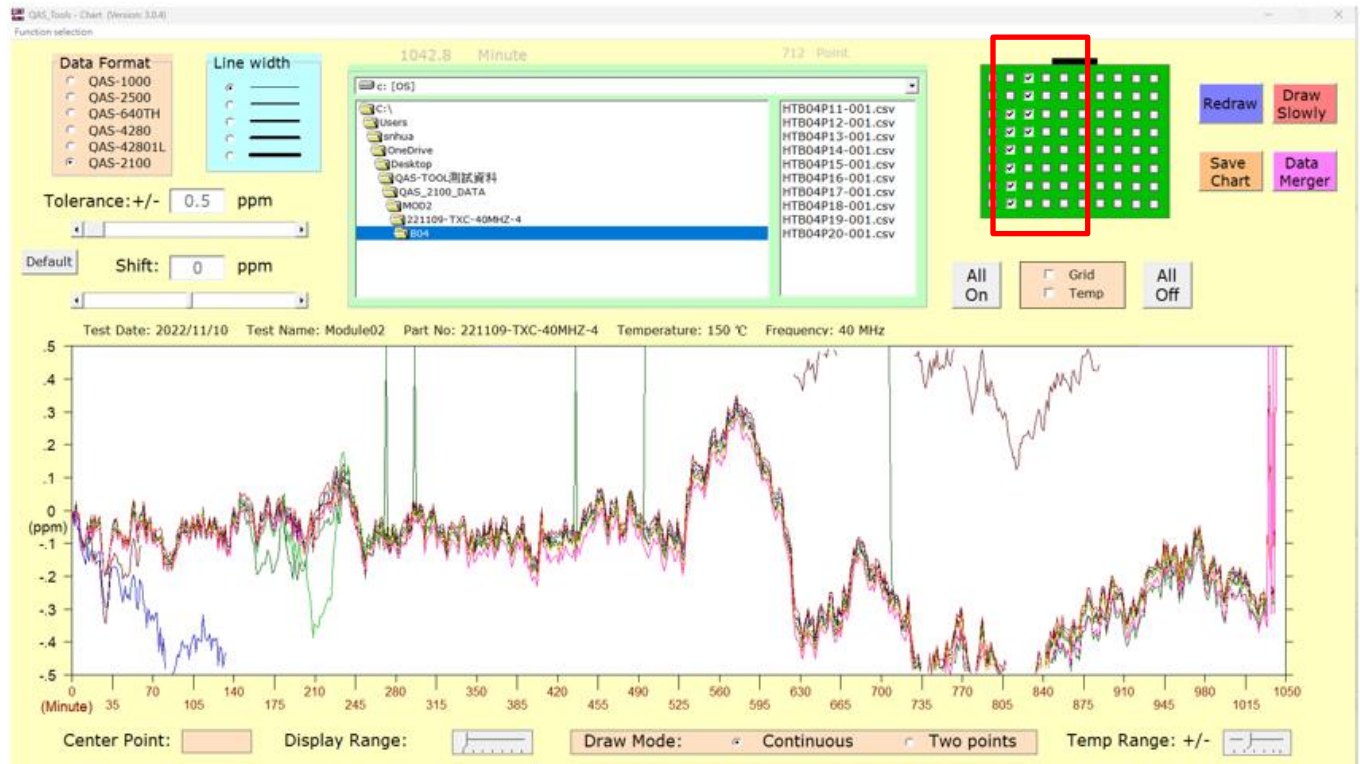
測試完成的資料則提供Excel可以直接讀取的格式(.csv)供使用者可自行做不同的運用操作。

※以上各項規格若有變更則以實際之規格為準, 本公司保有修改之權力。

※設備在正常的使用之下保固期間一年。

QAS-2100 石英振盪器高溫動態老化系統

測試資料圖形



QAS-2100 石英振盪器高溫動態老化系統

