

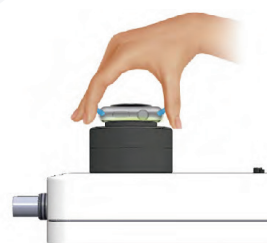


AECG100

同步輸出 ECG 心電及 PPG 光學心率類比訊號

可調整 ECG 及 PPG 訊號間的 PWTT 脈搏波傳導時間

- 多功能綜合性能測試儀，相容於使用 ECG 心電及 PPG 光學心率技術穿戴式裝置
- AECG100 ECG 模組依據移動式心電圖機標準測試線路之要求設計，輸出訊號完全符合醫療標準，可選擇搭配單通道或雙通道光學 PPG 模組
- AECG100 單通道光學模組可提供 PPG 心率類比訊號，雙通道光學模組提供 SpO₂ 血氧飽和度模擬訊號
- PWTT 脈搏波傳導時間參數可調整，有效提升血壓測量演算法精確度
- 不同測試項目的測試參數可儲存及讀取，可排序做整合測試，有效降低人為錯誤，節省人力支出
- 可播放原始資料 raw data 波形，重現臨床驗證收集的資料
- AECG 標準輔助軟體簡化測試步驟，點擊滑鼠即可完成醫療標準所需測試
- SDK 軟體開發套件提供使用者編寫自動化測試軟體的彈性



AECG100 測試系統架構



AECG100 ECG 模組

AECG100 綠光 LED PPG 模組

- 內建 PD 及綠光 LED
- PD 可偵測待測物 LED 亮度及行為
- 綠光 LED 提供 PPG 心率模擬訊號

AECG100 紅光與紅外光 LED PPG 模組

- 內建 PD、紅光 LED 與紅外光 LED
- PD 可偵測待測物 LED 亮度及行為
- 紅光及紅外光 LED 提供 SpO₂ 血氧飽和度模擬訊號

ECG 心電圖測試



符合 IEC 60601-2-47、YY 0885 及 YY 9706.247 醫療標準，可調整 ECG 波形及參數

PWTT 脈搏波傳導時間測試



- 同步輸出 ECG 及 PPG 訊號
- 可調整 ECG 及 PPG 波形的時間差

反射式 SpO₂ 血氧飽和度測試



- SpO₂ 模式僅能在連接 R / IR PPG 模組後啟動
- 雙通道皆可調整 AC、DC、PI 值
- 可匯入自訂 R curve

PPG 光學心率測試



- 可調整 PPG 波形參數
- 提供基本波形及模擬雜訊

Auto sequence 自動序列測試



- 自訂測試項目、順序及時間
- 一鍵執行所需測試

AECEG 標準輔助軟體

醫療標準內容簡化為測試參數及選項，僅需點擊滑鼠即可完成所需測試

Standard: IEC60601-2-47 (2012)

201.12.4.4.101 Linearity and dynamic range

Pass Criteria: The output signal amplitude referred to input shall not change by more than 10 % or 50 μ V, whichever is greater
RA: Measure lead II, LA: Measure lead I

Preparation: Setup ECG to 5mm/mV and 25mm/s

Test Parameter: Output Lead:
☒ RA (R) ☐ LA (L)
Amplitude:
☒ 0.5 mV ☐ 1 mV ☐ 2 mV ☐ 6 mV (analog) ☐ 10 mV (digital)
DC Offset:
☒ 0 mV ☐ +300 mV ☐ -300 mV

RunCancel

標準: YY0885 (2013): 动态心电图系统

51.5.1 动态输入范围

通过準則: 对于疊加了 ± 300 mV直流偏压，以125 mV/s的速率变化的，幅度为6 mV (模擬记录仪)/ 10 mV (数字记录仪) 峰-谷值的差模电压，模擬/数字记录仪应具备响应和显示的能力。时变输出信号的幅度等效到输入的时变不应超过10%或者50 μ V取大者。

準備: 待测设备增益设置为5 mm/mV

测试参数: 输出导联电极:
☒ RA (R) ☐ LA (L)
测试信号的幅度:
☒ 6 mV (模擬记录仪) ☐ 10 mV (数字记录仪)
直流偏压:
☒ 0 mV ☐ +300 mV (等待30秒) ☐ -300 mV (等待30秒)
测试步骤: 1. 输出三角波，10.4 Hz, 6 / 10 mV 的测试信号至待测电极，测量对应导联的信号幅度为 V_{ref} 。

Assistant - YY9706.247 (2021): 动态心电图系统

標準: YY9706.247 (2021): 动态心电图系统

201.12.4.4.101 线性和动态范围 (模拟动态记录仪)

通过準則: 输出信号振幅，等效输入时，改变不应超过10%或50 μ V中较大者内。

準備: 设置ECG为5mm/mV及25mm/s

测试参数: 输出导联电极:
☒ RA (R) ☐ LA (L)
测试信号的幅度:
☒ 0.5 mV ☐ 1 mV ☐ 2 mV ☐ 6 mV
直流偏压:
☒ 0 mV ☐ +300 mV ☐ -300 mV

執行取消

SDK 軟體開發套件

- 所有操作參數設置都有相對指令
- 可經由 USB 介面，由 PC 下指令工作
- 使用者可自行開發軟體控制儀器和待測設備，執行全自動化測試
- DLL (Dynamic-link library，動態連結程式庫) 共用庫支援高效的程式綁定和版本升級
- 支援 C / C++ header 和 C# 介面



www.whaleteq.com

service@whaleteq.com

8F., No. 125 Songjiang Rd., Zhongshan Dist., Taipei City 104474, Taiwan

+886-2-2517-6255

+886-2-2596-0702