

操作手冊

雷射光電式/接觸式轉速計 型號:DT-1236L

當你購買此台數位式轉速計時,你將踏入精密測試儀器的領域,雖然這台轉速計是一台複雜且精密的儀器,但如能正確使用的話,它將可以使用許多年,請詳細閱讀以下說明及注意事項。

索引

1. 特性.
2. 詳細規格說明.
3. 面板說明.
4. 測量程序.
5. 記憶按鍵使用方法.
6. 電池的更換.
7. 專利及專利申請.

1. 特性

- *一機雙功能,具有雷射光電式/接觸式轉速計測試功能.
- *雷射光電式轉速計,有很寬的測試範圍從 10 到 99999RPM.
- *接觸式的測試範圍從 0.5 到 19999RPM.
- *0.1RPM 的解析度,測試值低於 1000RPM 時
- *記憶功能,最後值,最大值,最小值,自動儲存,可按 MEMORY 鍵逐一叫出讀值.
- *容易讀取的液晶顯示器,能得到正確 RPM 顯示值,避免不必要的猜測或錯誤,並且能節省電池能量.
- *這台轉速計,使用單一微處理 LSI 積體電路,並以石英晶體做時間基準,所以可得到高準確的測試值,和快速的取樣時間.
- *用堅固,耐久的零件來組成,包括使用堅固,輕巧的 ABS 塑膠外殼,保證可以使用許多年.
- *為了考慮到使用者手的舒適性,這外殼已經過嚴密週詳的設計.

2. 詳細規格說明

2-1. 一般規格:

| | |
|-------------|---|
| 測 量 範 圍 | 雷射光:10~99999RPM. 接觸式:0.5~19999RPM 表面速度:0.05~1999.9 米/分. 0.2~6560 英尺/分. 2.0~78740 吋/分 |
| 解 析 度 | RPM:0.1RPM(<1000RPM). 1RPM(\geq 1000RPM) m/min:0.01m/min(<100m/min). 0.1m/min(\geq 100m/min) ft/min:0.1ft/min(<1000ft/min). 1ft-min(\geq 1000ft/min) in/min:0.1in/min(<1000in/min). 1in/min(\geq 1000in/min) |
| 光 電 投 射 距 離 | 5~15 公分,如測量環境許可,最遠可達 30 公分. |
| 顯 示 器 | 5 位數,10mm 液晶顯示器,和功能指示. |
| 精 確 度 | $\pm(0.05\%+1$ 位數). |
| 時 基 | 石英晶體振盪. |
| 線 路 | 單一超大型微處理積體電路. |
| 記 憶 功 能 | 最後值,最大值,最小值. |
| 消 耗 電 流 | 雷射光:DC21mA. 接觸式:DC7mA. |
| 工 作 環 境 溫 度 | 0~50°C (32~122°F). |

| | |
|--------|--|
| 工作環境濕度 | 須低於 80%R. H. |
| 電池 | 1.5 符特 3 號電池*4 顆. |
| 外觀尺寸 | 215×65×38mm. |
| 重量 | 300 公克.(包含電池) |
| 標準附件 | 操作說明書.....1 本. RPM 接頭(圓錐型).....1 只. RPM 接頭(漏斗型).....1 只. 反光貼紙(60 公分長)....1 條. |

3. 面板說明:



- 3-1. 反射標誌.
- 3-2. 雷射光轉速測量投射光束.
- 3-3. 接觸式轉速測頭.
- 3-4. 螢幕指示符號.
- 3-5. 液晶顯示器.
- 3-6. 電源測量按鍵.
- 3-7. 記憶值呼叫鍵.
- 3-8. 測量功能選擇開關.
- 3-9. 電池室/電池蓋.
- 3-10. 表面線速度測試滾輪.
- 3-11. 轉速特殊測頭備品.

4. 測量程序:

4-1 雷射光使用方法:

1. 選擇"功能按鍵"(圖 3-8)至"PHOTO RPM"位置.
2. 首先將反光貼紙剪一正方塊(至少須 0.5cm*1.5cm), 貼於被測體上之外圍(須貼平), 按下"測量

按鍵"(圖 3-6), 並使雷射光投射(圖 3-2)至被測體上之反光貼紙上. 當雷射光投射至被測體時, 可用"螢幕監視符號"(圖 3-11)來確任測量是否正確. 當讀值穩定時(大約 2 秒鐘), 即為被測體之轉速. 此時可將放開測量按鍵.

※如測量之轉速低時(低於 50RPM), 建議將反光貼紙多貼一些(須平均分開), 然後再進行測量, 再將測得之轉速除以反射貼紙之數量, 即可得到較高解析度和穩定的讀值.

4-2 接觸式使用方法:

1. 選擇"功能按鍵"(圖 3-8)至"RPM"位置.
2. 按測量按鍵(圖 3-6)並且輕輕地將(圖 3-3)壓在旋轉軸中央的洞, 當讀值穩定時(大約 2 秒鐘), 即為被測體之轉速.

4-3 表面速度測量:

1. 選擇"功能按鍵"(圖 3-8)至"/mm. ft/min. in/min"位置.
2. 按測量按鍵(圖 3-6)並且輕輕地將表面線速測頭(圖 3-3)貼近被測體即可, 當讀值穩定時(大約 2 秒鐘), 即為被測體之轉速.

Page3-2

5. 記憶記錄功能之操作:

- A. 當鬆開測量按鍵的同時, 測量過程中的"最大值. 最小值. 最後值"將被自動地記憶下來. 這些記憶值可使用"MEMORY"按鍵叫出.
- B. 要呼叫出記憶儲存值, 請依下列步驟操作:
須先釋放測量按鍵(圖 3-7).
 - 1: 按下記憶呼叫鍵一次, 將會顯示出最後值.
顯示器將出現"LA"符號.
 - 2: 按下記憶呼叫鍵一次, 將會顯示出最大值.
顯示器將出現"UP"符號.
 - 3: 按下記憶呼叫鍵一次, 將會顯示出最小值.
顯示器將出現"dn"符號.

6. 電池的更換:

- A. 當顯示器出現"LO"符號時, 即表示電池電壓過低, 必需更換新電池.
- B. 打開電池蓋(圖 3-9), 更換新電池. 再將電池蓋裝上.
- C. 如長時間不使用此轉速計時, 請將電池取出.

7. 專利及專利申請:

此台光電/接觸式轉速儀器已得到德國·美國·台灣等國家專利, 並在其它國家申請專利中.

Page3-3