

操作手冊

數位式閃頻計/轉速計 型號:DT-2269

閃頻測速儀(轉速計)非常適合使用在檢查以及測量轉動中的齒輪,風扇,幫浦,馬達,研磨器,以及實際上設備處理用於一般工業維護,生產,品質控制,及實驗室,或學校閃光原理的教學.

1. 電氣特性

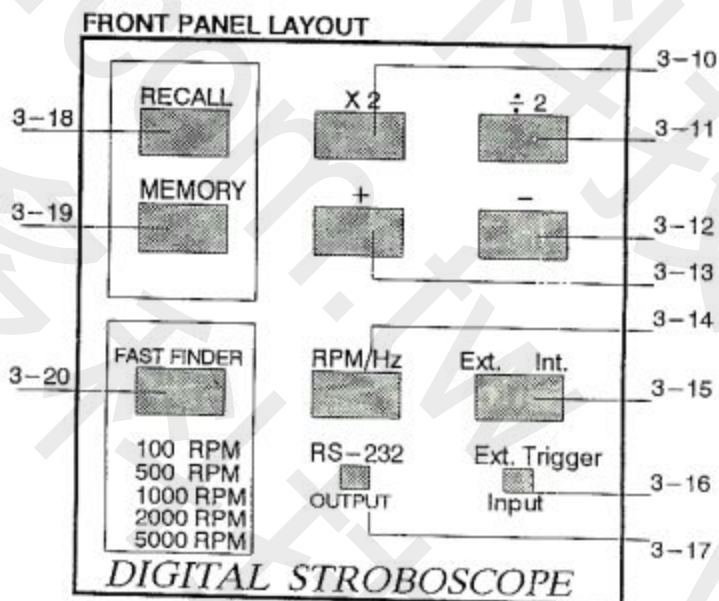
顯示器	14mm(0.56")發光數位二極體,六位數字顯示.
單位設定	轉速(閃頻),頻率.
閃頻範圍	轉速:5~12,500RPM. 頻率:0.083~208Hz.
解析度	轉速: 0.1RPM(5~999.9) 1RPM(1,000~9,999RPM) 10RPM(10,000~12,500RPM) 頻率: 0.001Hz(<10Hz) 0.01Hz(10Hz~99.99Hz) 0.1Hz(100Hz~208Hz)
精確度	$\pm(0.15\%+0.2\text{RPM}) < 1000\text{RPM}$. $\pm(0.5\%+1\text{RPM}) 1000\sim 3300\text{RPM}$ $\pm 1\% 3301\sim 12500\text{RPM}$
功能	$\times 2, \div 2$,
外部觸發	輸入信號:5V~30V rms:5~12500RPM, 0.083~208Hz.
資料輸出	RS-232 連接電腦.
時基	石英晶體振盪.
線路	單一超大型微處理積體電路.
電源	AC110V 或 220V $\pm 10\%$, 50/60Hz. (訂購時請特別注明).
耗電	大約 30 瓦.
工作環境溫度	0~50°C (32~122°F).
工作環境濕度	須低於 80%R. H.
外觀尺寸	21x12x12cm. (不含活動是把手)
重量	1 公斤.
標準附件	操作說明書.....1 本. 電源.....1 條.
選購附件	RS-232 連接線.....UPCB-02.

2. 閃光特性:

閃光管	氬氣燈泡.
閃光期	約 60~1000 微秒.
閃光色	白色 6500°K.
閃光動力	4 瓦特/秒.
閃光角度	80 度
更換燈管	當儀器在 3600RPM/FPM 或更快時, 且閃光不規則時, 即需要更換閃光燈管. 更換時, 請務必使用相同規格之閃光燈管.
工作週期	為了延長機器使用壽命, 請注意使用期間可稍作休息. 低於 2000RPM 時, 連續 2 小時使用後關機. 2000~3600RPM 時, 連續 1 小時使用後關機. 3601~8000RPM 時, 連續 30 分鐘使用後關機. 大於 8000RPM 時, 連續 10 分鐘使用後關機.

3. 面板說明:

- 3-1. 閃光燈管
- 3-2. 顯示器
- 3-3A. 指示燈轉速(RPM)
- 3-3B. 指示燈頻率(Hz)
- 3-3C. 指示燈輸入(Ext)
- 3-4 電源開關.
- 3-5 電源座.
- 3-6 按鍵面板.
- 3-7 固定螺母孔.
- 3-8 手把固定旋鈕.
- 3-9 手把.
- 3-10 乘 2 按鈕.
- 3-11 除 2 按鈕.
- 3-12 顯示值減少按鈕.
- 3-13 顯示值增加按鈕.
- 3-14 轉速/頻率切換按鈕.
- 3-15 輸出/輸入切換按鈕.
- 3-16 輸入信號插座.
- 3-17 RS-232 介面輸出插座.
- 3-18 呼叫紀錄按鈕
- 3-19 記憶按鈕.
- 3-20 快速選擇範圍按鈕.

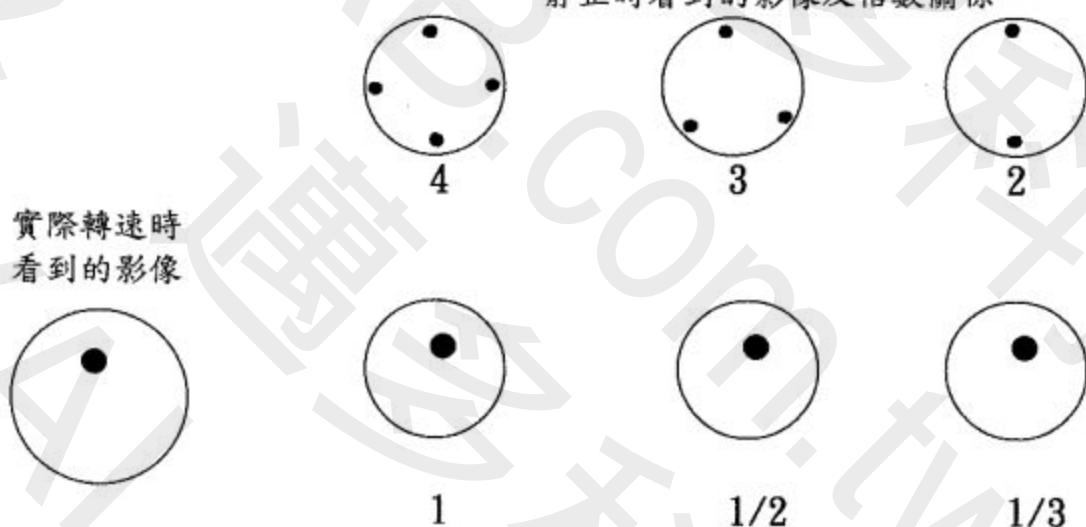


4. 操作方法確定靜止影像轉速:

- 4-1. 準備: 確定電源電壓(110V 或 220V), 將電源線插上, 按(3-4)電源開關"ON"位置.
- 4-2. 檢查速度(RPM/FPM): 再測試時, 貝測試轉體會在實際轉速的 $1/2$. $1/3$. $1/4$... 時看起來也停止轉動, 這是正常現象, 因為這是視覺暫留及諧振現象.
- 4-3. 檢查移動速度: 此時, 為了確定靜止影像是否為實際轉速值, 可使用特殊功能按鍵 $\times 2$ 及 $\div 2$ 來檢查確定. 以下為靜止影像與實際轉速的關係表:

實際轉速 RPM	閃光測頻顯示的讀值	倍數	靜止影像數
3,000	12,000	4	4
	9,000	3	3
	6,000	2	2
	3,000	1	1
	1,500	$1/2$	1
	1,000	$1/3$	1

靜止時看到的影像及倍數關係



注意: 為了快速正確的得到實際轉速值, 建議使用者, 操作閃光測頻器時, 轉速由高往低調整. 當第一個一倍靜止影像出現時, 這就是實際轉速值, 為了確定是否為實際轉速值, 可以使用 $\div 2$ 及 $\times 2$ 按鍵來檢查. 當按著 $\div 2$ 鍵時, 會影像出現原來的靜止影像; 當按著 $\times 2$ 鍵時, 會出現原來靜止影像的兩倍影像, 此時的讀值為實際的轉速值.