Fluke 820 频闪仪 适用范围：

主要适用于电机、风机、泵、齿轮等的转速测量，高速生产线的产品质量检查以及产品震动的诊断等；可应用于暖通空调、印刷、造纸、纺织、医药、轻工、机械加工等行业。

Fluke 820 产品介绍：

Fluke 820 频闪仪是以一定频率闪动的光源，在使用频闪仪观测高速旋转或运动的物体时，通过调节 LED 频闪灯的闪动频率，使其与被测物的转动或运动速度接近或同步时，被测物体虽然在高速运动，但看上去是缓慢移动或静止的，从而来检测物体的旋转速度或高速运动物体的表面质量或运行状况。

Fluke 820 产品性能：

-小巧轻便容易携带

- 枪形设计，更容易手持和读数

- 高量程：30 to 300,000 FPM（频闪/分钟） 0.5-5000Hz

- 高精度：0.02%

- 最大 300000 字显示

- 可连接外部触发器

- 可以不停机测量转动设备的转速

- 通过 1 米 防跌落测试

- 保修期 2 年

Fluke 820 技术资料：

测量参数：	
量程	30 to 300,000 FPM， 0.5 to 5000 Hz
精度	0.02 %

分辨率.	30 to 999 FPM = 0.1 1000 to 300,000 = 1 0.5 to 999 Hz = 0.1 1000 to 5000 Hz = 1
频率设定	FPM or Hz
闪动脉冲	
持续时间	.以 s or degrees 调节
延时	以 ms or degrees 调节
光源	
色温	大约 6500 K
照度	1500 Lux @ 6000 FPM at 20 cm
外部触发器	
工作方式	连接外部的触发器
频率范围	0.5 to 5000 Hz
高位	3 to 32 V
低位	<1 V
最小脉宽	50 us

Fluke 820 出厂标置：

?用户手册

?产品注册卡

?校准生命

?硬质携带箱

?3 节 AA 电池

外部触发输入连接线

FLU

Fluke 820-2 LED
閃頻儀

技

堅固、精簡且易於使用

放心研究並觀察各種機器的潛在機械故障，無需實際接觸機器。
Fluke 820-2 LED 閃頻儀是一台堅固且精簡的可攜式閃頻儀，
適合用於定格診斷、機械疑難排解，以及流程或產品搜尋和開發。

Fluke 820-2 LED 閃頻儀是一個簡單、易於使用的工具，可定格來進行測量和診斷、讓您可以：

- 判斷旋轉設備的運作速度、無需停止運作或接觸機器
- 定格診斷寄生振盪、瑕疵、打滑或多餘失真
- 測量旋轉軸心、喇叭、或機械零件的轉速或頻率
- 判斷零件編號或其他標誌

主要功能：

- 高密度 7 LED 陣列—4,800 Lux @ 6,000 FPM/30 公分
- 高效率 LED 固態光源，具備一致的閃爍特性以提供更高的閃爍速率—30 到 300,000 FPM (每分鐘閃爍數)
- 數位脈沖調變，以在高速情況下取得特別清晰的影像
- 堅固耐用的設計採用固態 LED，沒有燈絲、氣體、空心部分或玻璃—(一公尺掉落測試)
- 石英精度控制系統提供高準確度—0.02 % (± 1 位數)
- 多線路 LCD 螢幕
- 無需實際接觸或反光膠帶即可測量機器轉速
- 推前或延後閃爍時間點以檢視齒輪、切割表面、重複或「飄移」設備
- 包括 2x 和 ÷2 按鈕的按鈕式操作可讓您輕鬆調整

可調式閃爍期間

針對大部分應用情況，不需調整標準閃爍期間即可使用。針對其他應用情況，如更高 rpm 或高表面速度的大型旋轉物體，則需要調整閃爍時間。在高速應用情況下，物體可能會在一次閃爍的短暫時間內移動，造成影像模糊。藉由減少閃爍時間，物體移動的時間也隨著減少，使得影像更為清晰。

820-2 的常見應用情況

Fluke 820-2 LED 閃頻儀並不只是無需實際接觸即可測量機器轉速的工具， 它也是適用於多種應用情況的絕佳診斷工具：

- 皮帶傳動機器—HVAC 風扇、幫浦
- 滾子軸承、軸心、齒輪或其他機器零件
- 離合器和齒輪
- 基座—共振震動
- 纜線或管路磨損或損壞
- 混合和劑量流程

此外，閃頻儀可用作頻閃轉速計來測量速度而非使用雷射轉速計。為使用閃頻儀，進行測量的零件必須為清晰可見，且具備可做為參考點的識別標記。閃頻轉速計是一項實用的工具，因為有時您無法接觸機器軸心、貼上反光膠帶以使用雷射轉速計，或接觸運動中的軸心以使用接觸轉速計—使用閃頻儀讓您可以將軸心「放慢」到 30 RPM (FPM)。

820-2 LED 適用於：

- 速度不一且頻繁改變速度的渦輪機
- 速度不一但不常改變速度的變頻驅動器馬達
- 判斷履帶轉速並尋找履帶打滑的情況。
- 找出機器重要零件—風扇葉片、幫浦葉片、壓縮機螺絲以及齒輪。
- RPM 測量及頻率調查
- 滑動測量

將 Fluke 820-2 LED 閃頻儀運用於多種產業：

電子/電機工程

- 觀察同步和非同步馬達的錨擺動，以及收集器和滑環的碳刷。尋找喇叭、錄音播放器、磁帶記錄器、繼電器、接觸式整流器、電源開關、電話選擇器、家用電器、廚房設備、通風設備、渦輪機、振動器、計數器、擴音機、篩選機、離心機、電子工具和設備的錯誤。
- 尋找生產設備 (包裝機、成覆機、隔離設備、無線列印設備、切割設備和鑽孔設備) 工作流程導致的錯誤。
- 控制馬達和裝置同步，以及其漏損和氧化情況。檢查馬達、機器和驅動器行為的耗用功率。透過更高機器效率的波動回響來判斷材料壓力和疲乏度。

機器結構

- 研究齒輪嚙合、驅動器控制、滾珠承軸、耦合、槓桿運動、連結、圓筒、閥門夾舌片、閥門夾槓桿作用、共振震動以及早期偵測材料高負載疲乏。
- 控制高速機器的工作流程。檢查馬達、機器和生產設備的旋轉零件合規，以及耦合、履帶和絞鏈傳驅動器在高速情況下的行為。
- 觀察離心機、加壓/切割機、自動打孔機、鉚釘機、鎖螺絲機、研磨機、拋光機和搪缸機的工作流程。觀察人眼無法察覺到的機器和機械設備自動運轉流程和變化。

汽車和馬達生產

- 調整點火和閥門。檢查閥門槓桿運動、閥門彈簧振動，以及燃燒引擎中的射出操作。控制生產各式自動裝置和機器的多種工作流程。
- 觀察馬達、吊架、傳動軸、彈簧、風力發電機和光設備的振動。

光學生產

- 測試相機密合情況。控制底片式相機和投影機的運輸。觀察電影放映機的傳動零件、冷卻風扇以及回流。研究鏡片研磨機器的工作流程。
- 透過錄製影片進行物體快速運動中所見的動作研究。

印刷、紙張和紙板生產

- 觀察合格標記並控制印刷流程。觀察多色印刷機以評估與速率相關印刷品質。
- 檢查包裝機、摺疊盒自動化、切割自動化和黏著自動化。控制打孔、列印和分類自動化的工作流程。控制滾刀、華爾滋、輸送滾輪、齒輪、儲備料、波紋等。

礦業

- 觀察粉碎機和擺動篩選器、運輸帶和離心機。控制發電機、驅動機、岩石鑽孔機和其他機器設備。

造船、航空製造業

- 判斷實驗模型推進器的空蝕外觀。控制引擎、發電機、電子設備和氣流系統的動作。
- 觀察推進器和氣動螺絲起子在不同 rpm 的行為 (牽引行為和流體行為)。

化學製造業

- 控制混合和劑量流程。觀察混合機、幫浦、管理系統、運輸帶、包裝機、劑量和分類機、打錠機、瓶裝填充機、密封機等。
- 觀察乾燥離心機內的產品以及空壓機、輸送系統、擺動篩選器和壓碎機等。

醫療業

- 觀察醫療機構的訓練流程。
- 設定不同頻率光脈衝的反應品質 (例如癲癇)
- 用於實驗室、研究機構、學校、大專以及科技訓練設備
- 觀察工作流程以供示範和實驗之用。作為光學視覺化無法偵測之推理的可見證據。

技術規格

機械規格	
尺寸 (高x寬x長)	5.71 cm x 6.09 cm x 19.05 cm
	2.25 in x 2.4 in x 7.5 in
重量	0.24 kg (0.53 lb)
環境規格	
操作溫度	0 ℃ to +45 ℃
存放溫度	-10 ℃ to +50 ℃
操作濕度 (無凝結)	非凝結 (<10 ℃)
	90 % 相對溼度 (10 ℃ to 30 ℃)
	75 % 相對溼度 (30 ℃ to 40 ℃)
	45 % 相對溼度 (40 ℃ to 50 ℃)
吸收/腐蝕	30 ℃，95 % 相對溼度，5 天
	產品正常作用
操作海拔	2,000 m
存放海拔高度	12,000 m
振動	MIL-PRF-28800F Class 2
耐衝擊性	1 公尺掉落測試
EMI、RFI、EMC	EN61326-1：2006
安全遵循	
安規認證	CE
	Class III (SELV) 汙染等級 2
其他規格	
閃爍頻率	
範圍	30 到 300,000 FPM
	0.5 至 5000 Hz
準確度	0.02 %
解析度	30 to 999 FPM = 0.1
	1000 to 300,000 = 1
	0.5 Hz to 999 Hz = 0.1
	1000 Hz to 5000 Hz = 1
頻率設定	FPM 或 Hz
閃爍脈波	
持續時間	可以 μs 或度數進行調整
延遲	可以 μs 或度數進行調整
光源	
色彩	約 6500 K
放射輸出	4,800 lx @ 6000 FPM，30 公分
外部觸發	
方法	使用連接器從外部控制觸發
高階	3 V to 32 V
低階	<1 V
最小脈寬	50 μs 連接

訂購資訊

Fluke-820-2 LED 閃頻儀

隨附內容

820-2 LED 閃頻儀、保護套
外部觸發連接器

Fluke *保持您的世界*

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 9826

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853 o
Fax (425) 446-5116
In Europe/M-East/Africa
+31 (0)40 267 5100 or
Fax +31 (0)40 267 5222
In Canada (800)-36-FLUKE or
Fax (905) 890-6866

From other countries +1 (425)
Fax +1 (425) 446-5116
Web access: www.fluke.com.c

©2014 Fluke Corporation.
Specifications subject to change wit

9/2014 6000226C _TWZH

Modification of this document is n
written permission from Fluke Co