



精準
可靠
超薄
可彎曲
非破壞性
耐用
客戶訂製化
符合經濟效益

壓力/負載 感測器

FlexiForce: (Noun)
發音：flex'ə'fôrs

1. 可製作成各種不同外型、尺寸之多功能耐用壓阻式壓力感測器。壓阻式感測裝置，具輸出阻值與負載壓力成反比之特性。
2. 客製化、經濟型之壓力感測裝置，可輕易結合於原廠產品之中。
3. 擁有專利的超薄型(0.008 吋)可撓印刷電路片用於量測接觸力。具 3 種力量等級之壓力/負載感測器，可應用於各種研究或產品開發和測試。

FlexiForce®

標準/客製化 壓力感測
解決方案的領導者



Tekscan

提供您正確的 壓力感測解決方案

FlexiForce[®]，隸屬 Tekscan 公司，保證提供您先進、薄的接觸力和壓力感測器。本感測器不但精確、操作簡易，而且符合經濟效益。公司專業且具豐富經驗的研發人員將為各種不同的原廠產品和應用，實現標準和客戶訂製之感測方案。藉由與客戶長時間的討論與了解，確認客戶的需求，創造出高品質和高價值的感測方案。

The Smart Sensing Solution

應用

醫療設備業

- 藥品傳遞系統
- 外科研究工具
- 診斷設備

汽車業

- 煞車、碰撞、擺動
- 乘客感知系統
- 安全氣囊衝擊力

娛樂/服務行業

- 遊樂器/真實性
- 運動配備
- 訓練設施

工業

- 安全防護
- 包裝/密封
- 自動化

其他/研究

- 握力量測
- 監控設備
- 機器人
- 其他還有更多…!

應用

只侷限於你的想像力



裝置設備



安全設備



電腦介面



遊戲應用



提供許多服務和解決方案於各種應用

創立於1987年，Tekscan 已經成為先進接觸力與壓力測量系統供應商的領導者。Tekscan 的 *FlexiForce* 感測器已經服務於各種應用，並達成許多客戶的需求。本感測器應用於

- 偵測力量或負載的相對變化
- 偵測力量的變化率
- 力量開關
- 碰觸感測

產品發展不可或缺的部份

FlexiForce 生產線為了提供專業的力量感測方案給要求符合成本效益等特殊需求的公司，以應用於其產品之中，我們提供標準和客戶訂製化的感測方案以滿足您的需求，並在每個設計階段與您保持密切的聯繫，讓您在我們開發的過程中，實際了解您的產品核心，並使我們做的更好，為您製作最正確的感測方案。

優良的感測器加上優良的支援和服務

我們為公司技術支援和服務的能力感到驕傲。做為一個客戶，您可以確信我們具經驗和資格的開發人員將會為您定義、開發和完成一個獨一無二的感測方案。我們親切的技術支援團隊保證您有任何問題都可以快速有效的解決。

我們的貢獻讓您得到更好的感應

FlexiForce Sensor (A201 – 標準型)

可彎曲以及如紙片一般超薄的結構，讓標準型 *FlexiForce* 感測器可適用於量測任何二接觸面間的力量大小，且耐用於多種環境。具高適應性的A201型感測器，由聚酯和半導體材料所組成，為一可依需要調整長度的壓阻式感測裝置。

FlexiForce Sensor (高溫型)

本公司新開發高溫型 *FlexiForce* 感測器，經得起高達華氏 420 度之高溫測試，為許多嚴苛條件的產品開啓新的應用領域。

ELF™ Systems & Sensors

ELF™ 和 *Multi-Handle ELF™* (*MELF™*)皆為Tekscan *FlexiForce* 所生產的單件式力量感測器，結合了先進的電子產品，創造出簡單、強大並符合成本的力量/負載感測器。兩項產品皆包含了相容於Windows®的操作軟體、串列式傳輸介面和三隻 *FlexiForce* (B201型) 感測器。*ELF*系統允許操作者觀測並紀錄單一頻道的力量感測資訊，而*MELF*系統的 *FlexiForce* 單點式感測器，則支援觀測並紀錄高達16個頻道的量測數據。

ELF™ 系統的關鍵特點包含

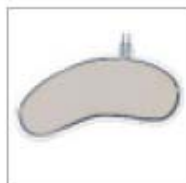
- 即時數據擷取/顯示
- 操作簡便且支援數據儲存
- 多點式調整
- ASCII 輸出數據分析
- 八種 Sampling rates (取樣頻率)，最高可達200Hz
- 高速型 Sampling rates 可達 5.7 kHz
- 支援影像紀錄/存檔
- 具量測負重的能力
- 可調式感應靈敏度
- 內部啟動感測



泵



運動



碰撞



汽車



標準感測器規格

	A201 型 *	B201 型 **
產品規格		
厚度	0.008 吋 (0.208mm)	
長度	約 8 吋 (203mm) 6 吋 (152mm) 4 吋 (102mm) 2 吋 (51mm)	約 9 吋 (229mm) (兩端全長)
寬度	0.55 吋 (14mm)	
感測面積	直徑 0.375 吋 (9.53mm)	
電源線	3 pin 接頭 (中間的無作用)	結合 ELF 數據擷取系統

典型表現

線性度 (誤差)	< ± 5%	
重複性	< ± 2.5% (全刻度) (承受 80% 超大負載)	
遲滯	< ± 4.5% (全刻度) (承受 80% 超大負載)	
漂移	< 3% (Log 曲線) (固定承受 90% 超大負載)	
反應時間	< 5 微秒 (受力/顯示)	
操作溫度	15°F ~ 140°F (-9°C ~ 60°C) 高溫型感測器: -20°F ~ 420°F (-28°C ~ 216°C)	
待測力等級	0~1 磅 (4.4 N) 0~25 磅 (110 N) 0~100 磅 (440 N)*	低 (L) 中 (M) 高 (H)

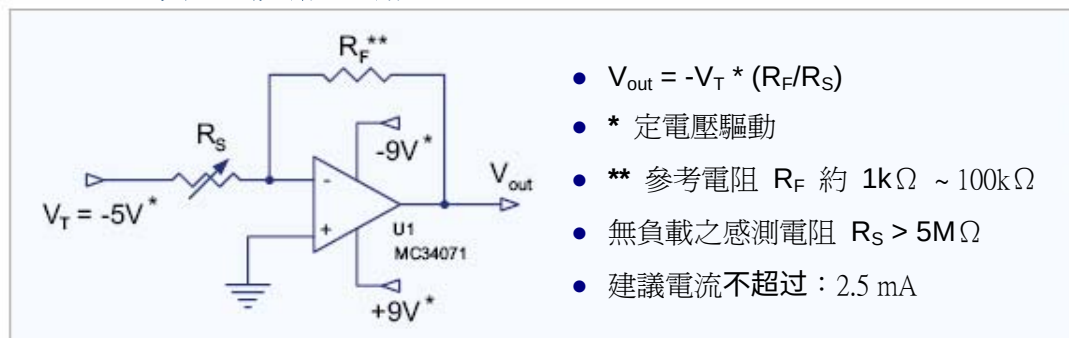
* 量測超過 100 磅 (~1000 磅) 的力，需降低驅動電壓以減少回饋阻抗 (1kΩ min)，見建議電路。

** 見建議超大待測力表

B201 型 (ELF 感測器) 建議大待測力表

	高增益	低增益
B201-L	0~1 磅 (4.4 N)	0~25 磅 (110 N)
B201-M	0~25 磅 (110 N)	0~150 磅 (667 N)
B201-H	0~150 磅 (667 N)	0~1000 磅 (4400 N)

A201 型 - 典型驅動電路



A201 型 感測器
(實際尺寸)



別只看我們怎麼
寫，聽聽他們怎
麼說

“ Tekscan 提供非常好的產品和適當的服務，讓我們的產品可以踏入拖車煞車行業的技術領先群。能夠隨客戶需求，訂製適合的產品，對我們而言是件很高興的事情。”

John Sharp
General Manager
Edge International Ltd.
New Zealand

“我們很高興最後終於發現 Tekscan 和他們的 *FlexiForce* 感測器，他們的產品值得信賴。而且 Tekscan 的工程師很樂意為你服務，在幫助我們開發感測器的期間，Tekscan 的工程師展現出他們特別的專業、親切和友善。我喜歡這些人，Tekscan 是不错的。”

Carl Smith
President
Applied Fitness

“我們很高興最後決定與 Tekscan 合作，為我們的產品訂製適當的感測器。Tekscan 團隊在合作期間親臨我們的開發部門並與我們的工程師保持密切的聯繫，確保設計出最佳的感測器與有效的電路。他們具有責任感、實力和熱誠，並且願意為了工作額外付出，以實現較好的成果，而他們做到了。謝謝你，Tekscan，提供我們一流的服務和好的產品”

Andrew Austin
President
Category Solutions

最後

Tekscan 如您的夥伴，為您的應用與產品開發最理想的力量感測解決方案。欲與我們討論您的應用或想了解更多消息，請與我們連絡。

電話 800.248.3669 或

617.464.4500

e-mail : marketing@tekscan.com



Tekscan, Inc.
307 West First Street
South Boston, MA 02127-1309 USA
tel: 800.248.3669 / 617.464.4500
fax: 617.464.4266
email: marketing@tekscan.com
website: www.tekscan.com