

振動感應開關

品名	VBS021001	產品類型	接點式	版本	1
頁次	1/ 6		版本修訂日期	2022 年 7 月 29 日	

● 功能

1. 單軸震動偵測
2. 離心力偵測



● 應用

1. 汽車胎壓檢測系統
2. 電鋸標線儀
3. 計步器
4. 玩具

● 特性

1. 適用於水平/垂直的 PCB。
2. 接點型式: DIP 常開型。
3. 體積小，不佔空間。
4. 端子與內部銅珠表面均鍍金，不易氧化。
5. 使用優質彈簧，震動感度佳。
6. 應用埋入射出技術，加強底座與端子間之承受力量。
7. 所有塑膠材料均使用高耐溫之工程塑膠。
8. 開關訊號單純，線路設計容易。
9. 適合應用在 IC 之觸發訊號。
10. 符合 RoHS 標準，完全替代水銀開關。
11. 台灣製造，出廠全檢。



振動感應開關

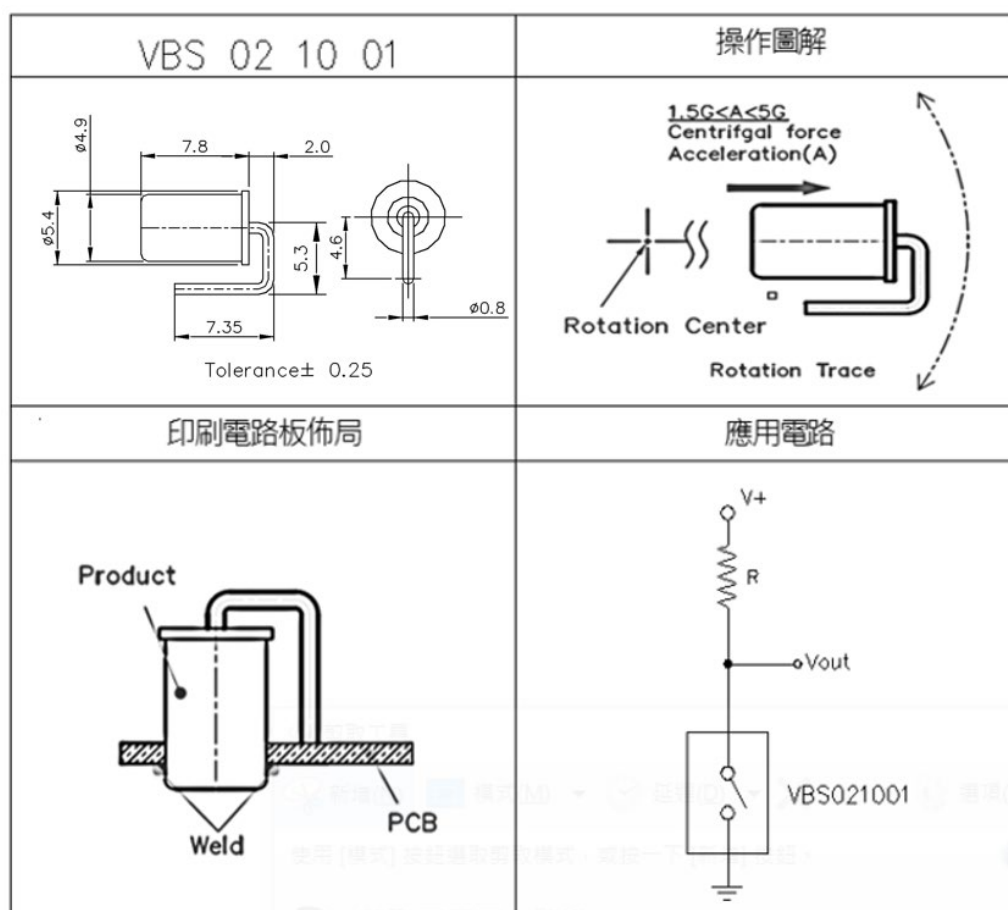
品名	VBS021001	產品類型	接點式	版本	1
頁次	2/ 6		版本修訂日期	2022 年 7 月 29 日	

● 專利

1. 美國專利第 US 6,555,772 B1 號
2. 美國專利第 US 7,332,685 B1 號
3. 中國大陸專利 ZL 01259628.0 號
4. 台灣專利 I 181432 號

● 尺寸 / 運用 / 電路板佈線圖 (單位：mm,公差：±0.25mm)

(圖 1)



振動感應開關

品名	VBS021001	產品類型	接點式	版本	1
頁次	3/ 6		版本修訂日期	2022 年 7 月 29 日	

● 建議電流、電壓條件

輸入電流 (mA)	操作電壓 (V)	條件
1.0	5	--

● 電性/電氣特性

1	最大接點耐電流	10 mA
2	接觸電阻	10 Ω max.
3	操作圖解	參考圖 1
4	絕緣電阻	1,000 M Ω min. $\cdot$ 100VDC
5	介電強度	500 VDC min. $\cdot$ 1 minutes
6	電容量	5 pF max.



振動感應開關

品名	VBS021001	產品類型	接點式	版本	1
頁次	4/ 6		版本修訂日期	2022 年 7 月 29 日	

● 可靠度測試項目

以下的表格呈現的是 VBS021001 的壽命、機械與環境測試。

	測試項目	測試內容
1	操作溫度	-25°C ~ 85°C
2	儲存溫度	-40°C ~ 85°C
3	濕 度	40 °C / 95 %RH
4	機械壽命	2Hz, horizontal 1,000,000 times
5	電氣壽命	100,000 times

備註: 環境測試完畢後進行離心力數值量測

● 焊錫條件

以下焊錫條件僅供參考，建議使用者依照焊錫製造商推薦的焊接檔案資料來進行。

條件 適用製程	焊接溫度	焊接時間	烙鐵瓦數	型態
波峰焊接	260±5°C	< 5 seconds max.	-	DIP
烙鐵焊接	300±5°C	< 3 seconds max.	30W 或 溫控烙鐵	DIP



振動感應開關

品名	VBS021001	產品類型	接點式	版本	1
頁次	5/ 6		版本修訂日期	2022 年 7 月 29 日	

● 包裝

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺寸(mm)
1.	VBS021001	PE 袋	1,000 pcs	1,000 pcs	205L*145W
		內箱	10 PE 袋	10,000 pcs	348L*191W*85H
		外箱	3 內箱	30,000 pcs	364L*278W*213H

※ 包裝流程如下：產品圖片僅供參考！



包裝

內箱

外箱



振動感應開關

品名	VBS021001	產品類型	接點式	版本	1
頁次	6/ 6		版本修訂日期	2022 年 7 月 29 日	

● 備註

1. 使用建議：使用於具震動場合時，建議加上 on delay 的設計；若震動過大時，建議選用光電式產品。
2. 由於公司政策是不斷的改善產品品質，因此規格書可能在沒有知會的情況下變更或修改，您可以透過本公司的業務人員取得最新資訊。在一般情況下，本公司所有產品都是依照規格書的標準條件生產。
3. 若客戶產品安裝開關有長期且穩定性需求，建議採用光電開關。

● 注意事項

1. 如果該產品要用於其它具有更高安全性及可靠性的耐久設備中（如生命維持裝置、宇宙航空裝置、防災及安全性裝置）時，請確認是否合用，或者問我方了解詳細情況。
2. 焊接流程完成後，請勿使用溶劑或類似物品清洗開關。
3. 使用水溶性助焊劑可能導致開關破損。
4. 請依據焊接指示，否則可能導致不良。
5. 不要將開關用於高濕或有沾濕可能性的環境中，因這樣的環境可能會引起端子間之漏電流。
6. 請不要超過額定負載，否則會導致產品功能失效。
7. 於電路中不得靠近或與強磁元件焊點直接接通(例如:繼電器、變壓器..等)。

