OncQue™

SENSOR SWITCH

Item #	VBS030201	Description	VIBRATION SWITCH	Version	V101.1
Page	1 of 5		Date	January 12, 2012	

- 功能

無方向性（全方位）之震動訊號偵測

- 應用

1. 搖控器
2. 地震感測系統
3. 防盜警報器
4. 運動器材
5. 自動化裝置
6. 視像裝置
7. 家用電器
8. 資訊裝置
9. 通訊裝置

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

- 特性

1. 偵測狀態不耗電。
2. 端子與內部銅珠表面均鍍金，不易氧化。
3. 所有塑膠材料均使用高耐溫之工程塑膠。
4. 開關訊號單純，線路設計容易。
5. 符合 RoHS 標準，完全替代水銀開關。
6. 比 IC 設計經濟的解決方案。
7. 台灣製造，出廠全檢。

SENSOR SWITCH

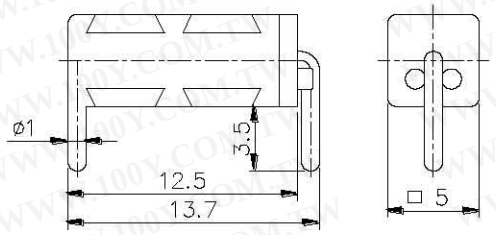
Item #	VBS030201	Description	VIBRATION SWITCH	Version	V101.1
Page	2 of 5		Date	January 12, 2012	

● 專利

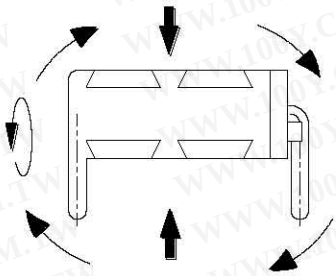
1. 台灣專利第 204790 號
2. 美國專利第 US 6,706,979 B1 號

● 尺寸 / 運用 / 電路板佈線圖 (單位：mm，公差：±0.25mm)

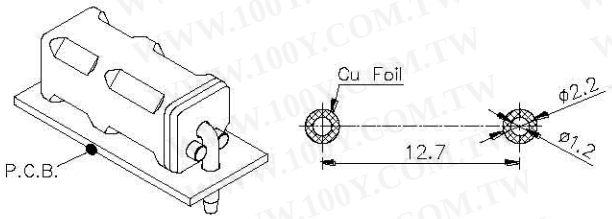
VBS 03 02 01



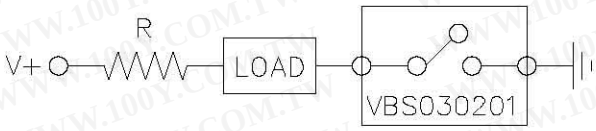
Fleetingly Open When Being Vibrated From Any Position



P.C.B. Layout (SMT) / Installation



Application Circuit



勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

SENSOR SWITCH

Item #	VBS030201	Description	VIBRATION SWITCH	Version	V101.1
Page	3 of 5		Date	January 12, 2012	

● 電氣特性

1.	接點容量	10mA · 5VDC
2.	接點形式	常關接點
3.	絕緣電阻	1,000MΩ(最小值) · 100VDC
4.	介電強度	500VDC(最小值) · 1 分鐘
5.	電容量	5pF (最大值)

● 可靠度測試項目

以下的表格呈現的是 VBS030201 的操作壽命、機械、與環境測試。

可靠度測試-1

測試項目	測試內容	持續時間	合格標準
儲存溫度	-40℃~85℃	5 cycles	< 10Ω Cm > 90% Ca > 98%
紅外線迴焊爐	Peak temp.=255~260℃*3times	3 times	

可靠度測試-2

測試項目	測試內容	持續時間	合格標準
濕度	40℃/95%RH, 5VDC, I=1.6mA	120 hours	< 10Ω Cm > 90% Ca > 98%
操作溫度	-25℃~85℃, 5VDC, I=1.6mA	5 cycles	
機械壽命	2Hz	1,000,000 times	
電氣壽命	2Hz, 5VDC, I=1.6mA	100,000 times	

Note:

1. 「可靠度測試-1」合格後才會再進行「可靠度測試-2」。
2. *Cm 代表最小導通率。
3. *Ca 代表平均導通率。
4. 導通率定義請參考備註。

WWW.100Y.COM.TW

● 焊錫溫度及時間

條件 / 操作方式	焊接溫度	焊接時間
烙鐵焊接	260±5℃	< 5 秒 Max sec
波峰焊接	245±5℃	< 5 秒 Max sec

● 包裝

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺寸(mm)
1.	VBS030201	包裝袋	500 pcs	500 pcs	205L*145W
		內箱	10PE 袋	5,000 pcs	348L*191W*85H
		外箱	3 內箱	15,000 pcs	364L*278W*213H

※包裝流程如下：產品圖片僅供參考！

包裝袋　　內箱　　外箱

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

SENSOR SWITCH

Item #	VBS030201	Description	VIBRATION SWITCH	Version	V101.1
Page	5 of 5		Date	January 12, 2012	

● 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. 建議接點容量：5mA。
3. 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。
4. 導通率:針對開關進行 ON/OFF 測試，在 100 次的測試中，如果有 95 次導通，我們稱導通率 95%。
5. 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. 當焊接溫度超過規格書規範時，開關可能會分離。
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. 超過額定負荷使用時，有發生火災的可能性，故請勿超過負荷使用。
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)。

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw