

## 產品規格書

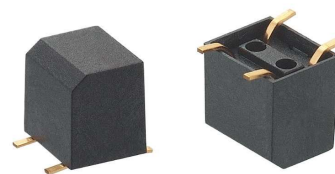
品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	1 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

## ● 功能

無方向性（全方位）之震動訊號偵測

## ● 應用

1. 系統喚醒裝置，如萬用遙控器
2. GPS 起動系統
3. 警報系統
4. 防盜、防篡改裝置
5. 自行車燈自動啟動
6. 汽車輔助性夜燈
7. 童運動鞋底燈光啟動
8. 玩具



.2024/03/05(RDF1-069)

## 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	2 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

## ● 特性

1. 適用於水平及垂直的 PCB。
2. 接點形式類似常閉開關，振動時電路會瞬間快速的開和關。VBS062100T 並不保證常閉，開關靜止時偶爾會停留在電路開啟狀態。工程師設計軟體時應以訊號轉換(從高電位到低電位、從低電位到高電位的變化)作為開和關的條件，而非以持續開啟或關閉的狀態作為開和關的條件。
3. 外殼採用高絕緣性塑膠材料，可避免外殼導電及生鏽。
4. 端子與銅珠表面鍍金，不易氧化。
5. 所有塑膠材料均使用高耐溫之工程塑膠。
6. 開關訊號單純，線路設計容易。
7. 符合 RoHS 標準，完全替代水銀開關。
8. 比 IC 設計經濟的解決方案。
9. 台灣製造，出廠全檢。

## ● 專利

1. 美國專利第 US 7,176,396 B1 號
2. 台灣專利第 I 297161 號
3. 大陸專利第 ZL 200610072563.7 號



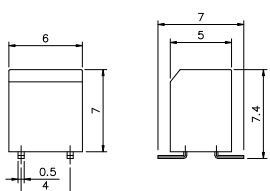
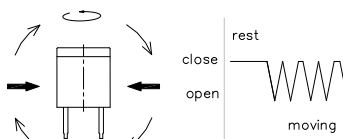
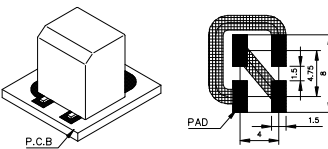
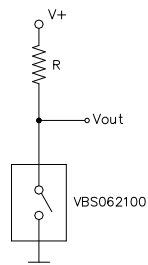
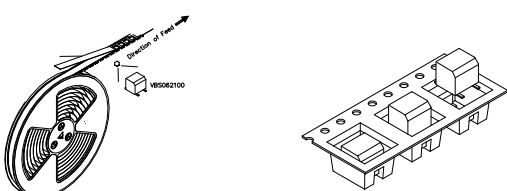
.2024/03/05(RDF1-069)

# 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	3 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

● 尺寸 / 運用 / 電路板佈線圖 (單位: mm,公差: ±0.25mm)

(圖 1)

VBS 06 21 00 T	操作圖解
	<p>Fleetingly Open When Being Vibrated From Any Position</p> 
印刷電路板佈局	應用電路
	
料帶封裝	
	



.2024/03/05(RDF1-069)

40852 台中市南屯區精科三路 1 號  
<http://www.oncque.com>

Tel: +886-4-2358-8178  
Fax: +886-4-2358-3555  
E-mail: [oncque@oncque.com.tw](mailto:oncque@oncque.com.tw)

## 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	4 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

## ● 建議電流、電壓條件

輸入電流 (mA)	操作電壓 (V)	條件
1.0	5	--

## ● 電性特性

1	最大接點耐電流	10 mA
2	操作圖解	參考(圖 1)



.2024/03/05(RDF1-069)

## 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	5 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

## ● 可靠度測試項目

以下的表格呈現的是 VBS062100T 的壽命、機械、與環境測試。

	測試項目	測試內容
1	迴焊爐	Peak temp.=255~260°C
2	操作溫度	-25°C ~ 85°C
3	儲存溫度	-40°C ~ 85°C
4	濕 度	40 °C / 95 %RH
5	機械壽命	2 Hz · horizontal 1,000,000 times
6	電氣壽命	100,000 times

## ● 焊錫條件

以下焊錫條件僅供參考，建議使用者依照焊劑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
迴流焊接	詳如以下迴焊資料及圖 2		-	SMD
烙鐵焊接	300±5°C	< 3 seconds max.	30W 或 溫控烙鐵	SMD



.2024/03/05(RDF1-069)

## 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	6 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

## &lt; 迴焊資料分類表 &gt;

主要項目	有鉛製程	無鉛製程
預熱與浸泡		
溫度最小值(Tsmin)	100°C	150°C
溫度最大值(Tsmax)	150°C	200°C
時間(Tsmin to Tsmax)(ts)	60-120 seconds	60-120 seconds
平均爬升率(Tsmax to Tp)	3°C/second max.	3°C/second max.
液化溫度 (TL)	183°C	217°C
液化時間 (tL)	60-150 seconds	60-150 seconds
峰值封裝主體溫度(Tp)*	230°C ~235°C *	255°C ~260°C *
分級溫度(Tc)	235°C	260°C
分級溫度(Tc)在 5°C 之內的 確切時間(tp)**	20** seconds	30** seconds
平均下降率 (Tp to Tsmax)	6°C/second max.	6°C/second max.
25°C 至溫度尖峰的時間	6 minutes max.	8 minutes max.
*溫度曲線尖峰值 (Tp)：溫度公差的定義為供應者的最小值與使用者的最大值 ** 時間曲線尖峰值 (tp)：時間公差的定義為供應者的最小值與使用者的最大值		

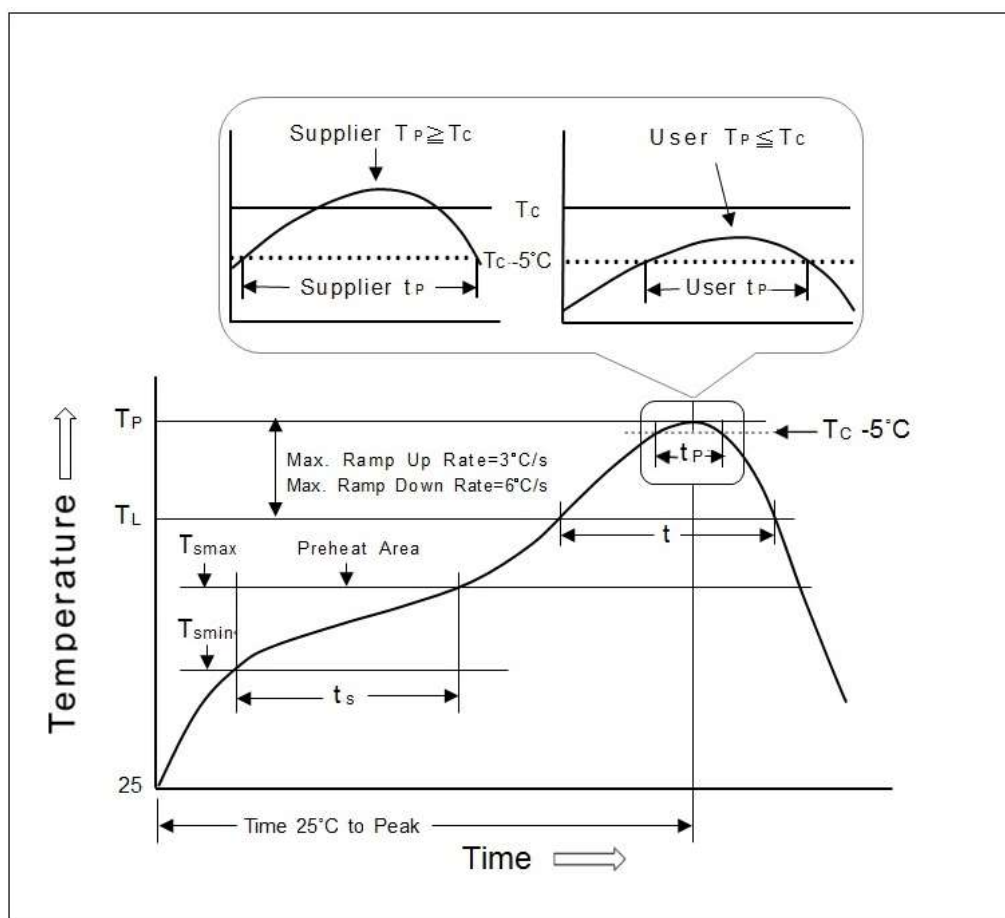


.2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	7 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

(圖 2)



.2024/03/05(RDF1-069)

## 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	8 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 日	

## ● 包裝

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺寸(mm)
1.	VBS062100T	料帶	700 pcs	700 pcs	φ330*17H
		內箱	2 捲	1,400 pcs	355L*340W*68H
		外箱	10 內箱	14,000 pcs	703L*364W*380H

※ 包裝流程如下：產品圖片僅供參考！



.2024/03/05(RDF1-069)



## 產品規格書

品名	VBS062100T	產品類型	接點式振動感應開關	版本	12
頁次	9 / 9		版本修訂日期	2024 年 6 月 25 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，或者問我方瞭解詳細情況。
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)。



.2024/03/05(RDF1-069)