



淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

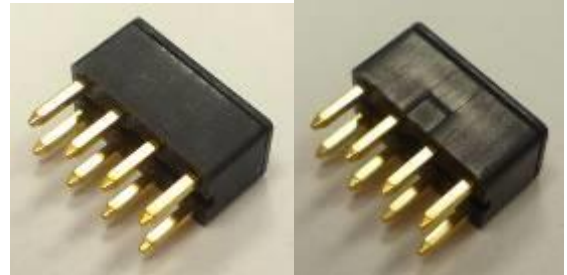
www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	1 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

● 功能

1. 全周傾倒偵測
2. 輪轉偵測
3. 震動偵測



RBS2001X0

RBS2001X4

● 應用

1. 系統喚醒裝置 · 如搖控器
2. 電熨斗位置偵測
3. 家電傾倒自動斷電系統
4. 運動器材斷電安全裝置
5. 警報系統
6. 防盜、防篡改裝置
7. 生物移動偵測(人身定位器)
8. 螢幕翻轉





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	2 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

● 特性

1. 適用於水平及垂直的 PCB。
2. 體積小，不佔空間。
3. 端子與內部銅珠表面均鍍金，不易氧化。
4. 外殼採用高絕緣性塑膠材料，可避免外殼導電及生鏽。
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。
10. 接點形式：常閉開關-RBS200100、RBS200124；常開開關-RBS200110、RBS200114





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	3 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

- 尺寸 / 運用 / 電路板佈線圖 (單位: mm · 公差: $\pm 0.25\text{mm}$)

(圖 1)

<p>RBS 20 01 00</p>	<p>Operation Angle $\Theta = 45^\circ \pm 25^\circ$</p> <ul style="list-style-type: none"> ON district ($20^\circ \sim 20^\circ$) ($160^\circ \sim 160^\circ$) OFF district ($70^\circ \sim 110^\circ$) ($-70^\circ \sim -110^\circ$) Uncertain ($20^\circ \sim 70^\circ$) ($-20^\circ \sim -70^\circ$) ($110^\circ \sim 160^\circ$) ($-110^\circ \sim -160^\circ$)
<p>P.C.B. Layout (DIP) / Top View</p>	<p>Application Circuit</p>





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	4 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

(圖 2)

<p>RBS 20 01 10</p>	<p>Operation Angle $\Theta = 45^\circ \pm 25^\circ$</p> <p>Applications: Tilt Detecting</p>
<p>P.C.B. Layout(DIP)/Top View</p>	<p>Application Circuit</p>





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	5 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

(圖 3)

<p>RBS 20 01 14</p>	<p>Operation angle $\theta=10^{\circ}+20^{\circ}/-7^{\circ}$</p>
	<p>Applications: Tilt Detecting</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ON district (30°~150°) (-30°~-150°) □ OFF (3°~-3°) (177°~-177°) ▨ Uncertain (3°~-30°) (-3°~-30°) (150°~177°) (-150°~-177°) <p>Fleetingly ON/OFF When Be Vibrated from Any Position.</p> <p>Applications: Vibration Detecting</p>
<p>P.C.B. Layout(DIP)/Top View</p>	<p>Application Circuit</p>





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

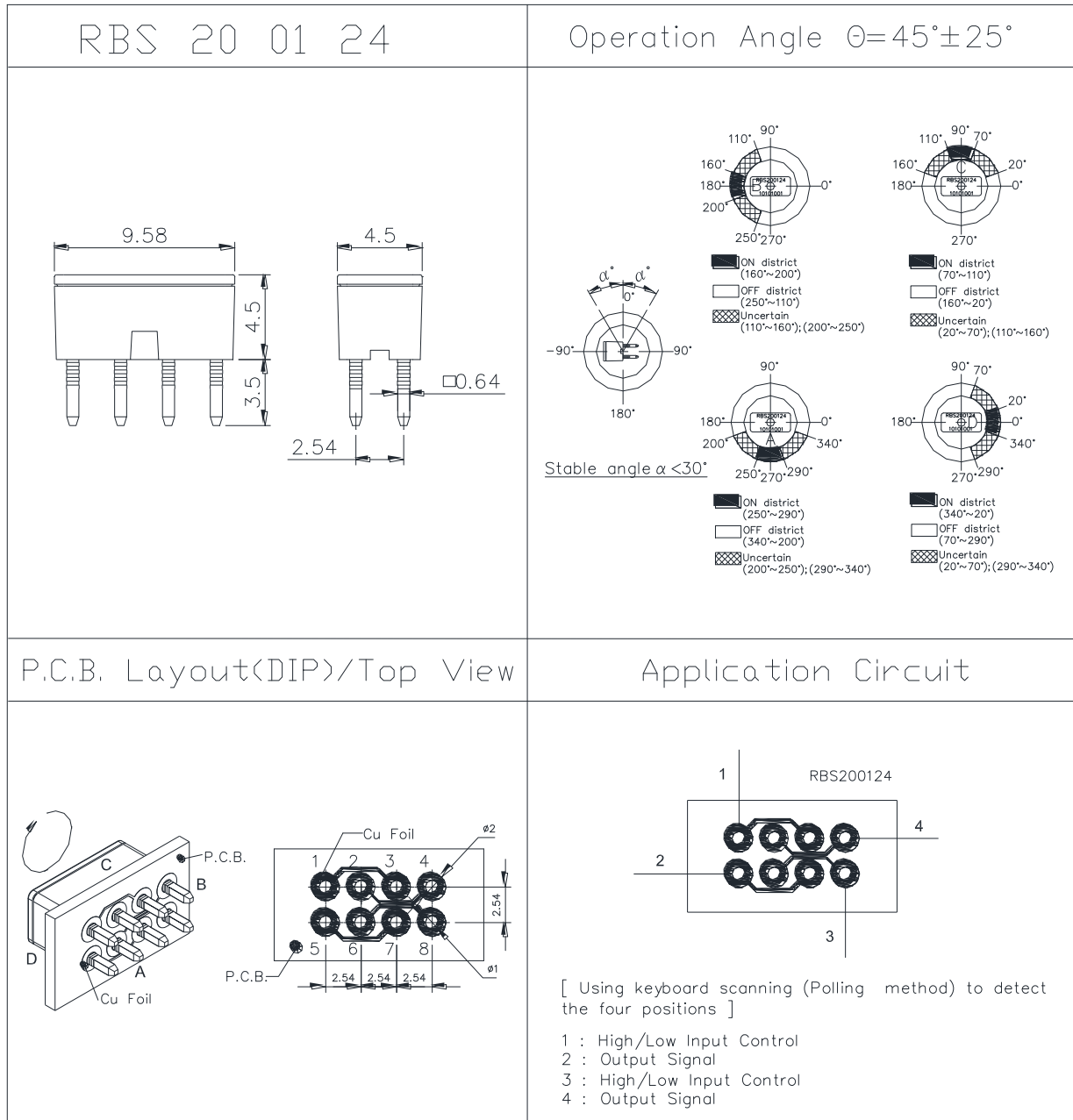
TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	6 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

(圖 4)





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	7 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

● 建議電流、電壓條件

輸入電流 (mA)	操作電壓 (V)	條件
10	5	--

● 電性/電氣特性

1	接點容量	10 mA · 5 VDC
2	接觸電阻	10 Ω max.
3	角度差	參考(圖 1~圖 4)
4	絕緣電阻	1000 MΩ min. · 100 VDC
5	介電強度	500 VDC min. · 1 minute
6	電容量	5 pF max.
7	最小導通率 98% min.	RBS200100、RBS200110、RBS200114
8	最小導通率 96% min.	RBS200124





淮 洋 有 限 公 司 HUI YANG CO.,LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	8 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

● 可靠度測試項目

以下的表格呈現的是 RBS2001 系列的操作壽命、機械、與環境測試。

測試項目	依據規範	測試內容
迴焊爐	--	--
操作溫度	MIL-STD-202G, TEST METHOD 107G, TEST A	-25 °C ~ 85 °C
儲存溫度	MIL-STD-202G, TEST METHOD 107G, TEST A	-40 °C ~ 85 °C
濕 度	MIL-STD-202G, TEST METHOD 103B	40 °C/95 %RH
機械壽命	--	2 Hz horizontal 1,000,000 times
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。

操作方式	條件	焊接溫度	焊接時間	烙鐵瓦數	適用製程
迴流焊接		詳如以下迴焊資料及(圖 5)		-	SMT
波峰焊接		260±5°C	< 5 seconds max.	-	DIP
烙鐵焊接		260±5°C	< 5 seconds max.	20W 或 溫控烙鐵	DIP、SMT





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	9 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

< 迴焊資料分類表 >

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		
** 溫度曲線尖峰值 (tp) : 時間公差的定義為供應者的最小值與使用者的最大值		





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

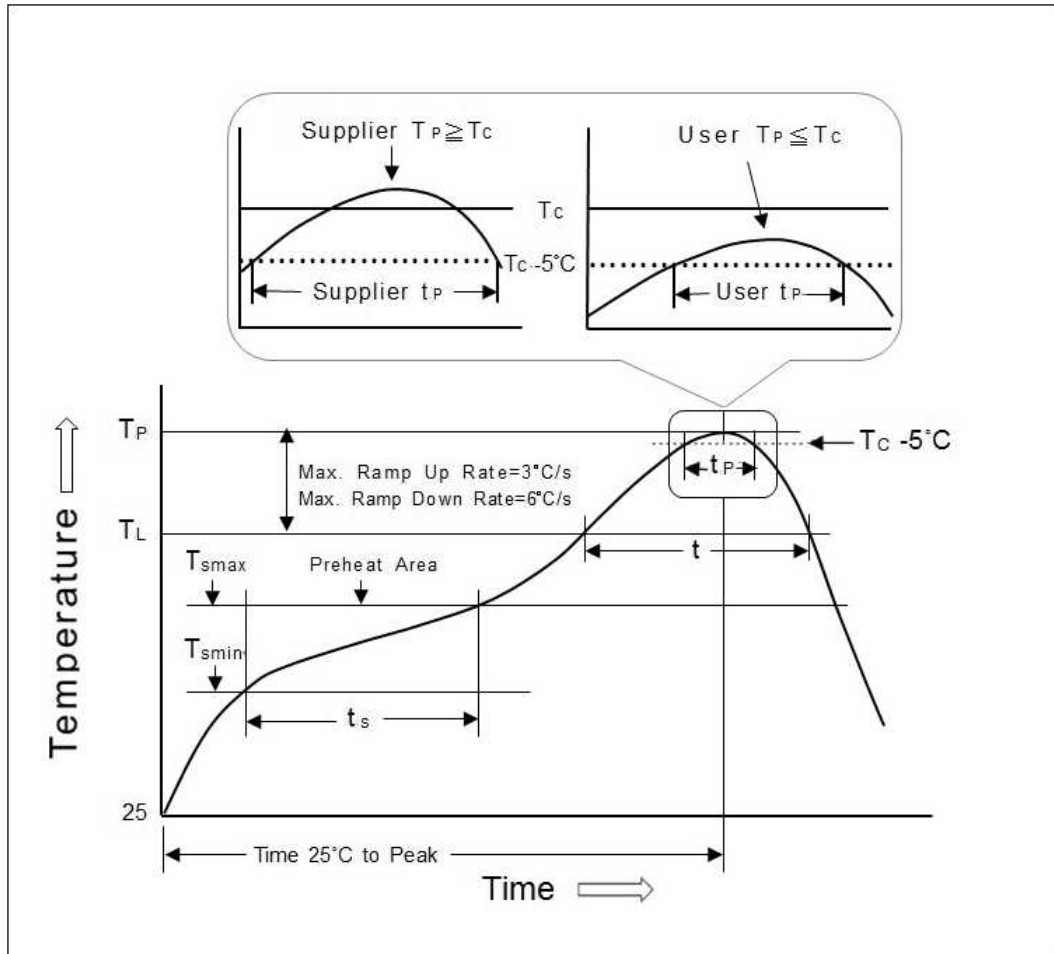
TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	10 of 12	Date		Oct. 08, 2013	

(圖 5)





淮 洋 有 限 公 司 HUI YANG CO.,LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	11 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

● 包裝

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺 寸 (mm)
1.	RBS200100	PE 袋	500 pcs	500 pcs	127L*178W
	RBS200110	內箱	10 PE 袋	5,000 pcs	360L*200W*90H
	RBS200114				
RBS200124	外箱	3 內箱	15,000 pcs	360L*280W*230H	

※ 包裝流程如下：產品圖片僅供參考！



包裝袋



內箱



外箱





淮洋有限公司 HUI YANG CO., LTD.

TEL : 886-2-8261-8986 FAX : 886-2-8261-1885

www.hy1688.com.tw 236新北市土城區中央路二段191號10樓之5

SENSOR SWITCH

Item No.	RBS2001 系列	Description	TILT SWITCH	Version	10
Page	12 of 12		Date	Oct. 08, 2013	

● 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. 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)。

