



ISO 9001 國際品質認證  
ISO 9001 CERTIFICATE

松 暉 電 機 工 業 股 份 有 限 公 司  
SONG HUEI ELECTRIC CO., LTD.  
佛 山 市 松 暉 電 機 科 技 有 限 公 司  
FOSHAN SONG HUEI ELECTRIC CO., LTD.

1.一般事項 General		
項目 Item	測試條件 Test Conditions	規格 Performance
1 額定值 Rating	DC 30 V 0.1 A	/
2.電氣特性 Electrical Characteristics		
項目 Item	測試條件 Test Conditions	規格 Performance
2.1 接觸電阻 Contact resistance	在不低於 1 KHz 的交流電源的電路中，以一個等於 2 倍按力的靜負荷施加於手柄中心。 Applying a static load of 2 times operating force to the center of the stem, measurements shall be more than 1 KHz AC small-current contact resistance meter.	≤ 100 mΩ
2.2 絕緣電阻 Insulation resistance	施加 DC 500 V / 1 min 的條件下，測量端子之間及端子與蓋板的絕緣電阻。 Measurement shall be made following applying DC 500 V / 1 min between terminal and cover and between terminals, for one minute.	≥ 100 MΩ
2.3 絕緣耐壓 Insulation voltage proof	在端子之間施加 AC 500 V ( 50 HZ 或 60 HZ ) / 1 min。 AC 500 V ( 50 HZ 或 60 HZ ) shall be applied across terminals ,for one minute.	無擊穿、無飛弧 There should be no breakdown and flashover.
3.機械性能 Mechanical Characteristics		
項目 Item	測試條件 Test Conditions	規格 Performance
3.1 按力 Operating force	開關垂直於操作方向放置，在開關驅動件頂端中心逐漸施力，測量開關導通所需的最大力度。 Placing the switch at the direction of switch operation is vertical and then gradually increasing the load applied to the center of the stem, the maximum load required for the switch to come to a stop shall be measured.	200 gf ± 80 gf
3.2 最大行程 Full travel	開關垂直於操作方向放置，以一個等於 2 倍按力的靜負荷施加在開關驅動件頂端中心，測量頂端移動的距離。 Placing the switch at the direction of switch operation is vertical and then applying static load of 2 times operating force to the center of the stem; the travel distance for the switch to come to a stop shall be measured.	FULL: □1.8 ± 0.2 mm LOCK: □1.0 ± 0.2 mm
3.3 可焊性 Solderability	在以下設定條件下進行測量： Measurements shall be made following the below test set: (1) 焊接溫度：250 ± 5 °C Solder temperature: 250 ± 5 °C (2) 浸入時間：2 s ± 0.5 s Immersion time: 2 s ± 0.5 s 對於其它步驟參考《GB 5095.6 - 86》試驗 12 a The other steps please refer to 《GB 5095.6 - 86》test 12 a	除邊緣外塗層應均勻覆蓋 90 % 以上。 Except for fthe edge , the coating should cover a minimum 90 %.
4. 極限機械性能 Endurance Specification		
項目 Item	測試條件 Test Conditions	規格 Performance
4.1 工作壽命 Operation life	根據下面的測試要求進行測試： Measurement shall be made following the test set below: (1) DC 5 V 50 mA 帶負載。 (1) DC 5 V 50 mA resistive load. (2) 按動速率：15 ~ 30 次 / min。 (2) Rate of operation: 15 ~ 30 times / min. (3) 按力：按力的 2 倍。 (3) Operating force: 2 times of operating force. (4) 平均無故障壽命：10,000 次 Average fault-free life: 10000 cycles	接觸電阻：< 500 mΩ Contact resistance: < 500 mΩ 絕緣電阻：> 10 MΩ Insulation Resistance: > 10 MΩ 按力：初值的 ± 30 % Operating Force: initial value ± 30 % 項目：3.3 Item: 3.3
4.2 振動 Vibration	根據以下給定條件進行測試： Measurement shall be made following the test forth below: (1) 振動頻率範圍：10 ~ 55 ~ 10 Hz。 Vibration frequency range: 10 to 55 to 10 Hz. (2) 振幅(峰~峰)：1.5 mm。Amplitude: 1.5 mm. (3) 振動方向：包括手柄行程方向在內的三個相互垂直的方向。 Direction of vibration :three mutually perpendicular direction Including the direction of stem travel. (4) 測試時間：每次 2 hours.共 6 小時。Duration: each 2 hours.together 6 hours .	項目：3, 3.1 Item: 3, 3.1



ISO 9001 國際品質認證  
ISO 9001 CERTIFICATE

松 暉 電 機 工 業 股 份 有 限 公 司  
SONG HUEI ELECTRIC CO., LTD.  
佛 山 市 松 暉 電 機 科 技 有 限 公 司  
FOSHAN SONG HUEI ELECTRIC CO., LTD.

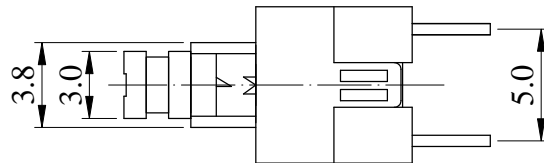
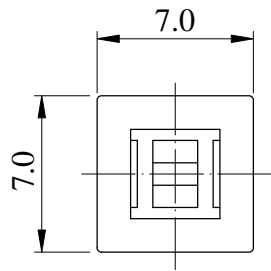
5. 極限電氣性能 Environmental Specification

項目 Item		測試條件 Test Conditions	規格 Performance
5.1	低溫試驗 Resistance to low temperature	<p>樣品應按照以下實驗條件進行測試，實驗後樣品應放在常溫及標準濕度的環境中 1 小時後做性能測試： Following the test set below, then the sample shall be left in normal temperature and humidity conditions for 1 hour before measurements are made:</p> <p>(1) 溫度：-30 ± 2 °C Temperature: -30 ± 2 °C (2) 時間：72 h Time: 72 h</p>	接觸電阻：< 500 mΩ Contact resistance: < 500 mΩ 絕緣電阻：> 10 MΩ Insulation Resistance: > 10 MΩ 項目：3.3 Item: 3.3
5.2	高溫試驗 Heat resistance	<p>樣品應按照以下實驗條件進行測試，實驗後樣品應放在常溫及標準濕度的環境中 1 小時後做性能測試： Following the test below, then the sample shall be left in normal temperature and humidity conditions for 1 hour before measurements are made:</p> <p>(1) 溫度：80 ± 2 °C Temperature: 80 ± 2 °C (2) 時間：72 h Time: 72 h</p>	
5.4	濕溫測試 Moisture resistance	<p>樣品應按照以下實驗條件進行測試，實驗後樣品應放在常溫及標準濕度的環境中 1 小時後做性能測試： Following the test set below, the sample shall be left in normal temperature and humidity conditions for 1 hour before measurements are made:</p> <p>(1) 溫度：40 ± 2 °C Temperature: 40 ± 2 °C (2) 相對濕度：90 % ~ 95 % Relative humidity: 90 % to 95 % (3) 時間：72 h Time: 72 h</p>	

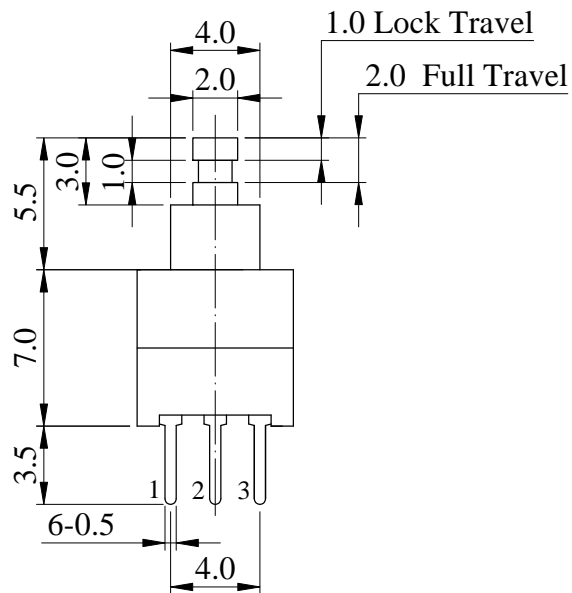
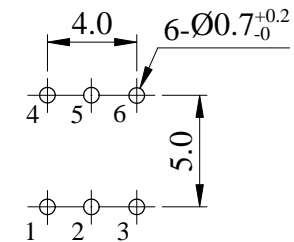
6. 焊接條件 Soldering Conditions

項目 Item		測試條件 Test Conditions	規格 Performance
6.1	手工焊接 Hand soldering	<p>請按以下條件下進行焊接： Please practice according to below conditions:</p> <p>(1) 焊錫溫度：≤ 350 °C。Soldering temperature: 350 °C max. (2) 連續焊接時間：≤ 3 s max。Continuous soldering time: ≤ 3 s max.</p>	/

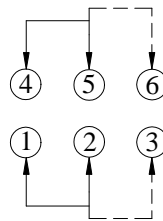
		項目 Items	條件 condition
6.2	自動浸焊 Conditions for auto-dip	助焊劑附著量 Flux built-up	不附著於零件貼裝面的程度。 Mounting surface should not be coated with flux.
		預熱溫度 Preheating temperature	印刷電路板焊接面的周圍溫度 100 °C max。 Ambient temperature of the soldered surface of PC board 100 °C max.
		預熱溫度時間 Preheating time	45 s max.
		焊接溫度 Soldering temperature	250 °C max.
		接焊浸漬時間 Continuous dipping time	5 s max.
		焊接次數 Number of soldering	2 次以下。 2 times max.



Mounting Hole



SCHEMATIC



Non notation tolerance	
< 10	±0.3
10 ~ 100	±0.5
> 100	±0.8



SONG HUEI ELECTRIC CO., LTD.  
FOSHAN SONG HUEI ELECTRIC CO., LTD.

MODEL: PS2203/LOCK/0245

Approval  
R&D  
2019-01-07  
藍濬毅

Checked  
廠長  
2019-01-07  
鄧記穩

Projected  
R&D  
2019-01-07  
何鴻根

UNIT	mm	SCALE	3:1
VERSION	1.1	DATE	2012.06.28
DRAWING NO.	SS-013		

△4			
△3			
△2			
△1	整理图元	何鸿根	2019.01.07
ISSUE	SUBJECT	NAME	DATE
RECORD			