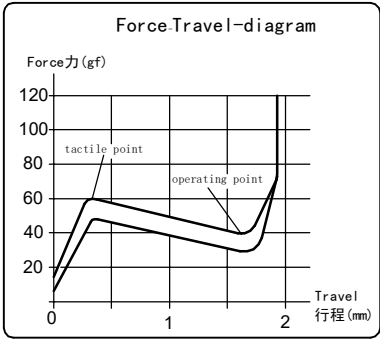
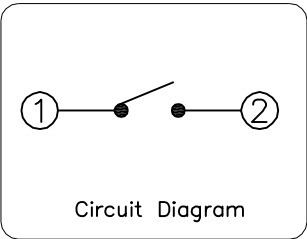
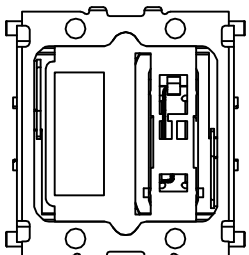
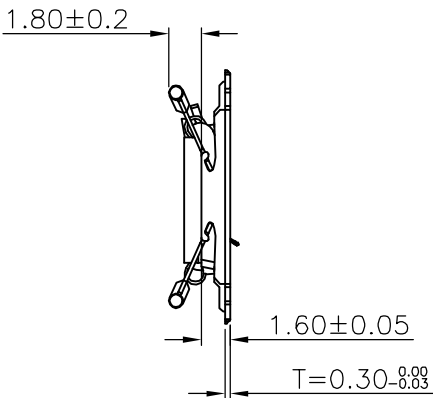
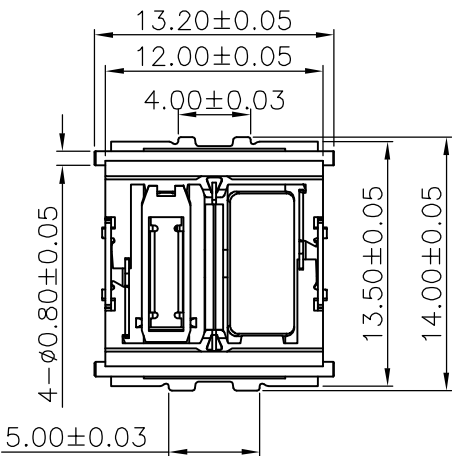
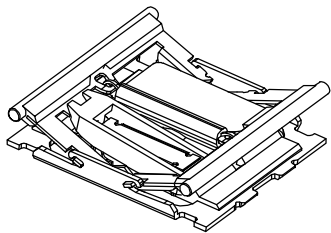
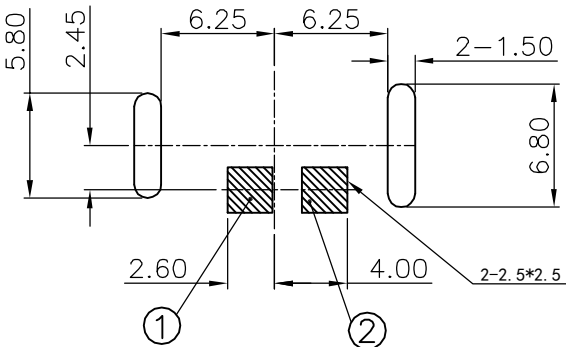




ABIDE BY WEEE & ROHS



技术参数:

额定值: DC12V 10mA
接触电阻: 200mΩ 最大
绝缘电阻: DC 100V >100MΩ
耐电压强度: AC 100V 1分钟
动作力: 32±10gf
触感力: 60±10gf
导行程: 1.3±0.30 mm
全行程: 1.8±0.20mm
机械寿命: 2000万次



APPROVALS		DATE	 东莞市凯华电子有限公司 KAIHUA ELECTRONICS CO.,LTD		
DRAWN	吕攀豪	2023.10.05			
CHECKED			TITLE:	PG1316C 可插拔笔电轴	
APPROVALS			PART NO.	CPG1316C01D02	
TOLERANCES ARE		30<L ±0.30	ANGLE	UNIT: mm	SCALE: 1:1
		10<L ≤30 ±0.20			
		5<L ≤10 ±0.15	±2°	DRAWING NO.	PROJ: 
		L ≤5 ±0.10			
ECN NO.	REV.	DATE.	DESCRIPTION.	CHANGE.	SHEET 1 OF 1



1. General specification 基本事项

- 1.1 Switch action : Push-on type S. P. S. T
开关种类 : 按键开关
- 1.2 Switch rating 额定值 : 12 VAC/DC max. 2 VDC min. 10mA AC/DC max. 10 μ A DC min.

1.3 Operation temperature range 使用温度试验范围 : - 20 ~ +70°C

1.4 Storage temperature range 保存温度范围 : - 20 ~ + 80°C

1.5 Suggested storage period 贮存期限 : about 6 months 最多六个月

Require the tin part on the switch terminals should keep good after storage guarantee date
要求贮存期后开关端子部分上锡仍然良好

1.6 Appearance and dimensions 外形及尺寸 : See outside drawing page 见外形尺寸图

1.7 Standard condition Unless otherwise specified, the test and measurements shall be
试验、测定状态 carried out as follows:

Ambient temperature 温度: 20 \pm 2°C

Relative humidity 相对湿度: 45 ~ 85

Air pressure 气压: 86 ~ 106kPa (860~1060mbar)

However, if doubt arises on the decision based on the measured

Values under the above-mentioned conditions, the following conditions shall be employed:

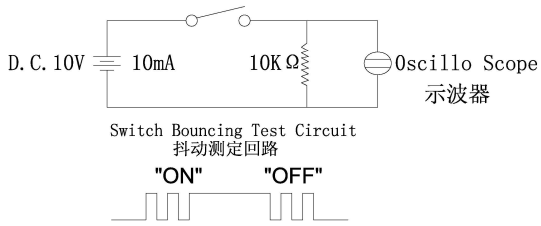
但是在对判定产生疑义时,按下述状态实施:

Ambient temperature 温度: 20 \pm 2°C Relative humidity 相对湿度: 65 \pm 5%

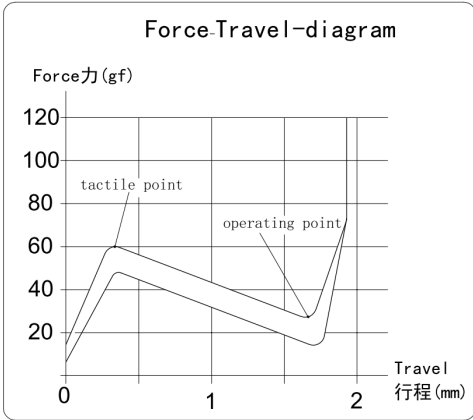
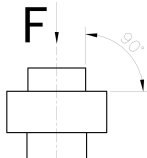
Air pressure 气压: 86 ~ 106kPa (860~1060mbar)

2. Performance 性能

2.1 Electrical characteristics 电气性能

No.	Item 项目	Test condition 试验条件	Performance 规格
2.1.1	Contact resistance 接触电阻	Push force: (Operation force) x 2. 测定时的负荷: 操作方向动作力基准值的2 倍。 Measurement tool : Contact resistance meter 测定器: 微电流接触电阻计 (1kHz, 20mV, 5~50mA)	200m Ω MAX 200m Ω 以下
2.1.2	Insulation resistance 绝缘电阻	D. C. 100V (Between terminals) (端子间)	100M Ω min 100M Ω 以上
2.1.3	Withstand voltage 耐电压	A. C100V for 1 min (Between terminals) (端子间)	No. insulation destruction. 无绝缘破坏.
2.1.4	Bouncing 触点抖动	Operation speed : 3~4 times/s 操作速度: 每秒3~4 次 Oscillo scope 示波器 Switch Bouncing Test Circuit 抖动测定回路  Switch Bouncing Test Circuit 抖动测定回路 "ON" "OFF"	ON: 5ms max 以下 OFF: 5ms max 以下

2.2 Mechanical Characteristics 机械性能

No.	Item 项目	Test condition 试验条件	Performance 规格
2.2.1	Operation force 动作力 Travel to closure 动作行程 (见图表)		operation force 动作力 $32 \pm 10\text{gf}$ Tactile force 触感力 $60 \pm 10\text{gf}$ Full Travel: $1.8\text{mm} \pm 0.2$ Pre Travel: $1.3\text{mm} \pm 0.3$
2.2.2	Push strength 按压强度	10N (1Kgf) for 15 sec 10N (1Kgf) 15 秒 	No damage (Electrical and mechanical) 无异常 (电气、机械性能)
2.2.3	Vibration test 耐振性	1) Amplitude 全振幅: 1.5 mm 2) Sweep rate: 10-55-10HZ for 1 minute 扫描速度: 10-55-10HZ 1 分钟 3) Sweep method: Logarithmic frequency sweep rate 扫描方式: 对数频率扫描速度 4) Vibration direction: X, Y, Z (3 directions) 振动方向: X, Y, Z (3 方向) 5) Time: Each direction 2 hours (Total 6 hours) 时间: 每个方向2 个小时 (共6 个小时)	No. 2.1 and 2.2.1 to 2.2.2 shall be satisfied 满足2.1 项和2.2.1 至 2.2.2 项.



2.3 Climatic characteristics 耐候性能

No.	Item 项目	Test condition 试验条件	Performance 规格												
2.3.1	Cold test 耐寒性	1) Temperature : - 20±2℃ 温度： - 20±2℃ 2) Duration of test: 48h 持续时间：48 小时 3) Take off a drop water 去掉水珠 4) Standard conditions after test : 1h 试验后的放置条件：1 小时	Contact resistance 200mΩ max No. 2.1.2 to 2.1.4 and No. 2.2.1 to 2.2.2 shall Be satisfied 接触电阻 200mΩ 以下 满足2.1.2 到2.1.4 项、 2.2.1 到2.2.2 项.												
2.3.2	Heat test 耐热性	1) Temperature : 70±2℃ 温度： 70±2℃ 2) Duration of test: 48h 持续时间：48 小时 3) Standard conditions after test : 1h 试验后的放置条件：1 小时	Contact resistance 200mΩ max No. 2.1.2 to 2.1.4 and No. 2.2.1 to 2.2.2 shall Be satisfied 接触电阻 200mΩ 以下 满足2.1.2 到2.1.4 项、2.2.1 到2.2.2 项.												
2.3.3	Temperature cycle 温度循环	1) Test cycles :20 cycles 试验周期：20 个周期 2) Standard condition after test :1h 试验后的放置条件：1 小时 <table><tr><td></td><td>temperature 温度</td><td>duration of test 持续时间</td></tr><tr><td rowspan="4">1 cycle 一次 循环</td><td>20±5℃</td><td>1h</td></tr><tr><td>-40±2℃</td><td>1h</td></tr><tr><td>20±5℃</td><td>1h</td></tr><tr><td>60±5℃</td><td>1h</td></tr></table>		temperature 温度	duration of test 持续时间	1 cycle 一次 循环	20±5℃	1h	-40±2℃	1h	20±5℃	1h	60±5℃	1h	Contact resistance 200mΩ max No. 2.1.2 to 2.1.4 and No. 2.2.1 to 2.2.2 shall be satisfied 接触电阻 200mΩ 以下 满足2.1.2 到2.1.4 项、 2.2.1 到2.2.2 项.
	temperature 温度	duration of test 持续时间													
1 cycle 一次 循环	20±5℃	1h													
	-40±2℃	1h													
	20±5℃	1h													
	60±5℃	1h													
2.3.4	Humidity test 耐湿性	1) Temperature : 70±2℃ 温度：70±2℃ 2) relative humidity: 90~95% 相对温度:90~95% 3) Duration of test: 96h 持续时间：96 小时 3) Take off a drop water 去掉水珠 5) Standard conditions after test : 1h 试验后的放置条件：1 小时	Contact resistance 200mΩ max No. 2.1.2 to 2.1.4 and No. 2.2.1 to 2.2.2 shall Be satisfied 接触电阻 200mΩ 以下 满足2.1.2 到2.1.4 项、 2.2.1 到2.2.2 项.												



No.	Item 项目	Test condition试验条件	Performance 规格
2.3.5	Endurance (switching action) 耐久特性 (开关寿命)	1) D.C. 12V 10mA resistance load D.C 12V 10mA 电阻负荷 2) Operation speed : 1 times / s 动作速度: 2-3 次/ 秒 3) Push force : Maximum value of operation force 按力: 动作力规格值的上限 4) Operation number: 20, 000, 000cycles 动作次数: 20, 000, 000次	Contact resistance 1 Ω max 接触电阻 1 Ω 以下 Bouncing: 10 ms max 触点抖动: 10 毫秒以下 Variation rate of operation force shall be within $\pm 30\%$ to the value before testing 动作力的变化范围在初始值的 $\pm 30\%$ 以内 No. 2.1.2 and 2.2.2 shall be satisfied 满足2.1.2 和2.2.2 项
2.3.6	盐雾实验 Salt Mist Test	试件在下述实验后测量: 1. 温度: $35 \pm 5^\circ \text{C}$ 2. 盐溶液浓度: $5 \pm 1\%$ (质量百分比), 3. 试验时间: 4 小时, 4. 试验后, 将盐沉积物用水冲掉。 The switch shall be checked after following test: 1. Temperature: $35 \pm 5^\circ \text{C}$ 2. Salt solution: $5 \pm 1\%$ (Solids by mass) 3. Duration: 4 hours, 4. After immersing, salt deposit shall be removed by running water.	Contact resistance 200m Ω max No. 2.1.2 to 2.1.4 and No. 2.2.1 to 2.2.2 shall be satisfied 接触电阻 200m Ω 以下 满足2.1.2 到2.1.4 项、2.2.1 到2.2.2 项.
2.3.7	Shock 耐冲击性	Measure after test at a condition below 在下列条件下进行测试后的量度 Peak acceleration: 80G 冲击加速度: 80G Test time-6 direction, each 3 times total 18 times 测试次数-6 个方向, 各3 次共计18 次。	No. 2.1 and 2.2.1 to 2.2.2 shall be satisfied 第2.1 及2.2.1—2.2.2 都应符合要求