

1. 一般事項 General

1-1 適用範囲 Scope

この仕様書は電子機器一般に用いられる炭素系抵抗体を用いたジョイスティックについて規定する。
This specification applies to the Joystick
which carbon composition realater, used in electronic equipment.

1-2 標準状態 Standard atmospheric conditions

測定は特に指定のない限り、次の状態で行なう。

Unless otherwise specified, the standard range of atmospheric conditions for making measurements
and tests is as follows;

温 度	Ambient temperature	: 15°C to 35°C
相対湿度	Relative humidity	: 25% to 85%
気 圧	Air pressure	: 86kPa to 106kPa

但し、疑義を生じた場合は、次の基準状態で行なう。

If there is any doubt about the results, measurements shall be made within the following limits;

温 度	Ambient temperature	: 20 ± 1°C
相対湿度	Relative humidity	: 63% to 67%
気 圧	Air pressure	: 86kPa to 106kPa

1-3 使用温度範囲

Operating temperature range : -10°C to +70°C




1-4 保存温度範囲

Storage temperature range : -30°C to +80°C

2. 構造 Construction

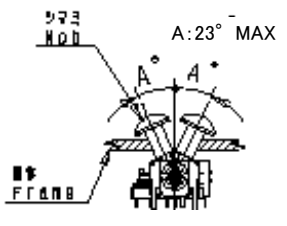
2-1 寸法 Dimensions

添付組立図による。
Refer to attached drawing.

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
								JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05

3. 性能
Characteristics

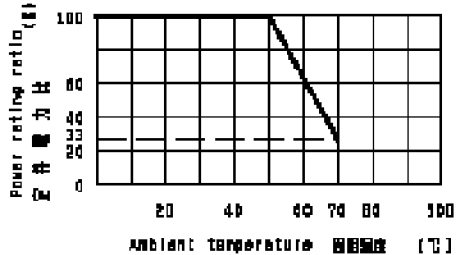
3. 1機械的性能
Mechanical characteristics




	項 目 Item	条 件 Conditions	規 格 Specifications
1	軸の移動形式 Figure of shaft operation		任意の方向に軸を倒し、軸を解放した際、垂直位置に自動復帰 The shaft shall reset to vertical position from optional position when the shaft is released.
2	軸移動角度 Operation angle of shaft	軸垂直位置から任意の方向への操作角度。 軸に垂直荷重を加えない状態で測定。 Operation angle is the angle optional directon from shaft vertical position. No load shall be aplied at the tip of shaft in the axial directon. (注意)軸を垂直位置より23°以上傾けますと、製品内部で部品が干渉し操作フィーリングに異常及び復帰不良をきたす可能性があります。 23°以上傾けないようにお願いします。 (Note)If shaft is moved over 23° from shaft vertical position, bad operation feeling will be occored. And,there is a possibility of causing a defective return. Please do not move the shaft 23° over from vertical position.	23° of selected angle.
3	軸作動トルク Operation torque of shaft		14±10mN・m
4	軸ストッパ強度 Operation stopper strength	規定せず。 Stopper strength is not specified.. 製品単体で軸を末端まで傾け、さらに荷重を加えると、操作感触に異常をきたす場合があります。つまみと筐体で操作角度片側A以内で止まる様にし、荷重は筐体とつまみで保持する様にして下さい。 If the load is added to the shaft at the end position, bad orerational feeling will be occored. Please make the operational angle A max with using nob and set frame,and sttoper load is caught by set frame.	
5	軸復帰精度 Accuracy of reset position.	任意の位置から軸を解放し自動復帰させた時、下ケース底面に直角な直線とレバーのなす角度。測定はX-X、Y-Y方向で行う。 It is the angle between vertical line of the base and the shaft.The shaft shall be released and reset to vertical position from optional position. Measurement shall be done on the line X-X and Y-Y.	±5°
6	軸強度 shaft strength	製品を固定し、軸を垂直位置に戻した状態で軸先端に垂直方向に負荷する。 Hold the stick controller. And then reset the shaft to vertical position. The load shall be applied at the tip in the axial direction. 製品を固定し、軸を垂直位置に戻した状態で軸の軸芯をセンターとしてレバーに回転負荷を加える。 Hold the stick controller. And then reset the shaft to vertical position. The torsion moment shall be applied to the shaft.	押し： 98N／3秒以上 push sec. min. 引き： 50N／3秒以上 pull sec. min. 0.3N・m／3秒以上 sec. min.

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
					C2技(G) '12.5.17 溝渕	C2技 '12.5.16 岡西	C2技 '12.5.16 三浦(海)	JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05

3. 2電氣的性能

Electrical characteristics




項目 Item	条件 Conditions	規格 Specifications
1 公称全抵抗値及び許容差 Nominal total resistance and tolerance		公称全抵抗値 10kΩ : ±30% nominal total resistance
2 抵抗変化特性 Resistance law	電圧法にて測定。その他JIS C 5261に準拠する。 Measurement shall be made by the resistance law method. For other procedures, refer to IEC Pub.393-1-6.	直線型 linear type
3 定格電力 Power rating	端子1と3の間に連続負荷することが出来る最大電力 周囲温度に対する、電力軽減曲線は下図とする。 Power rating is based on continuous full load operation at the maximum voltage between terminal 1 and 3. Power rating to ambient temperature shall be denoted on the following graph. 	0.0125W
4 定格電圧 Rated voltage	定格電圧 $E = \sqrt{PR}$ rated voltage P: 定格電力 (W) power rating R: 公称全抵抗値 (Ω) nominal total resistance ただし、定格電圧が最高使用電圧を越える場合は、この最高使用電圧を定格電圧とする。 When the rated voltage exceeds the maximum operating voltage, the maximum operating voltage shall be the rated voltage.	最高使用電圧 : 50V A.C. or 5V D.C. maximum operating voltage
5 抵抗温度特性 Resistance temperature characteristic	温度70±3°Cの恒温槽中に無負荷で5時間放置後、直ちにそのままの状態全抵抗値を測定する。 The controller shall be maintained in a thermostatic chamber at a temperature of 70+/-3°C. without electrical load for 5h, after which the total resistance shall be measured immediately.	全抵抗値の変化: 初期値に対して +5% -20% The changing in total resistance to the value of before test is : + 5% -20%

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
								JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD	5KJXV05			

3. 2電気的性能(続き)

Electrical characteristics (continuity)

項 目 Item	条 件 Conditions	規 格 Specifications
6 電圧出力値 Output voltage	<p>端子1-3間に5V D.C.を印加し、軸をX-X,Y-Y方向に動作させた時の端子1-3間の電圧値に対する端子1-2間の電圧値の比。 (端子1-2間電圧/端子1-3間電圧×100%)</p> <p>Output voltage is defined the ratio of the voltage terminals 1-2 to terminals 1-3. 5V D.C. shall be applied to the terminals between 1 and 3. And then output voltage shall be measured with the shaft operation on the line X-X and Y-Y. (terminal 1-2 / terminal 1-3 × 100%)</p> <p>出力電圧の範囲内で、出力電圧の変化特性は、平行移動しても可とする。 但し、リニアリティーは規定せず。</p> <p>Within the range of the output voltage, the change characteristic of the output voltage is assumed to be acceptable even if it moves parallel. However, Rinariite is not provided for.</p>	<p>軸を端子1側に23° 傾けた時 : 26% max. When the shaft is operated 23° to terminal 1 side : 26% max.</p> <p>軸を解放し、自動復帰させた時 : 41~59% When the shaft is released and reset to vertical position: 41~59% 但し、リターン方向による出力の違いは6.3%の範囲内であること。 The difference of output voltage from release position is acceptable in 6.3% ratio.</p> <p>軸を端子3側に23° 傾けた時 : 74% min. When the shaft is operated 23° to terminal 3 side: 74% min.</p>
7 摺動雑音 Noise	<p>端子1-3間に直流の定格電圧を印加し、軸を23° 円動作させた時に発生する雑音電圧を測定する。 Rated voltage shall be applied (D.C.) to the terminals between 1 and 3. And then the noise shall be measured by circular operation with shaft operated 23°</p> <p>円動作速度: 1周/秒 Speed of circular operation : 1cycle/sec.</p> <p>その他JIS C 5261 A法による。 For other procedures, refer to IEC pub.393-1-6, test method A.</p>	300mVp-p未満 less than
8 絶縁抵抗 Insulation resistance	<p>枠-抵抗体端子間、250V D.C.、1分間後。 Between individual terminals of resistor and frame. 1min. after.</p>	100MΩ以上 min.
9 耐電圧 Dielectric strength	<p>枠-抵抗体端子間、感度電流2mA、250V A.C.、50Hz、1分間。 Between individual terminals of resistor and frame.trip current 2mA, 250V A.C., 50Hz 1min..</p>	絶縁破壊のないこと。 without breakdown.

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
								JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05

3. 3耐久性能
Endurance characteristics




項目 Item	条 件 Conditions	規 格 Specifications
1 半田付け性 Solderability	<p>使用基板 : t=1.2mm片面銅張積層板 using printed single sided wiring board copper clad laminate</p> <p>フラックス : 比重0.82以上 flux specific gravity 0.82min. 基板上面にフラックスの流入の無いように塗布すること。 3秒以内。 Flux shall not come into the mounting side surface and fluxing time shall be 3sec. or less.</p> <p>プリヒート : 半田付け面表面温度90℃～120℃ .60秒以内 preheating The surface of the solder side shall be heated between from 90℃ to 120℃ for 60sec.</p> <p>半 田 : 260℃、5秒 solder 浸漬深さは基板上面スレスレとする。 但し、基板上面に半田の流入のないこと。 The board shall be solderd up to the mounting side surface (but solder shall not come into the mounting side surface) for 5sec. at 260℃</p> <p>半田付回数: 上記の条件で1回 soldering time: one time with above conditions.</p>	<p>半田浸漬面積の95%以上新しい半田で濡れていること。 A new uniform coating of solder shall cover a minimum of 95% of the surface being immersed.</p> <p>注) 下図の様にPCBの上面に半田付けをする配線はお避け下さい。 note) Please avoid soldering on upper surface (the component side surface) of the PC board as shown below.</p> 
2 半田耐熱性 Resistance to soldering heat	3. 3. 1 半田付け性と同じ Same as 3.3.1 solderability.	<p>3. 1機械的性能を満足すること Mechanical characteristics</p> <p>3. 2電氣的性能を満足すること Electrical characteristics</p> <p>但し、3. 2. 1公称全抵抗値の許容差は除く。 But the tolerance of 3.2.1 nominal total resistance shall be eliminated.</p> <p>全抵抗値の変化は初期値の: ±5%以内 The change of total resistance to the value of before test is: ±5%</p> <p>4. スイッチ仕様も満足すること。 Switch characteristics.</p>
3 耐フラックス上がり Resistance to flux penetration	3. 3. 1 半田付け性と同じ Same as 3.3.1 solderability.	3. 3. 2 半田耐熱性と同じ。 Same as 3.3.2 Resistance to soldering heat.

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
					C2技(G) '12.5.17 溝渕	C2技 '12.5.16 岡西	C2技 '12.5.16 三浦(海)	JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05 (5 /)

3. 3耐久性能(続き)

Endurance characteristics (continuity)




	項 目 Item	条 件 Conditions	規 格 Specifications
4	耐熱性 Dry heat	温度 : +80±2℃ temperature 時間 : 96時間 time hours 標準状態に2時間放置後測定する。 The controller shall be subjected to standard atmospheric conditions for 2hours, after which measurement shall be made.	3. 1. 3軸作動トルク Operation torque of shaft 3. 2. 6電圧出力値 Output voltage 3. 2. 7摺動雑音 Noise 全抵抗値の変化は初期値の : +5% 以内 -30% The change of total resistance to the value of before test is : +5% within -30% 4. スイッチ仕様も満足すること。 Switch characteristics.
5	耐寒性 Cold	温度 : -30±2℃ temperature 時間 : 96時間 time hours 表面の水分を拭き取り標準状態に2時間放置後測定する。 Surface moisture shall be removed. And then the controller shall be subjected to standard atmospheric conditions for 2hours, after which measurement shall be made.	3. 1. 3軸作動トルク Operation torque of shaft 3. 2. 6電圧出力値 Output voltage 3. 2. 7摺動雑音 Noise 全抵抗値の変化は初期値の : ±20% 以内 The change of total resistance to the value of before test is : ±20% within 4. スイッチ仕様も満足すること。 Switch characteristics.
6	耐湿性 Damp heat	温度 : +60±2℃ temperature 湿度 : 90~95%RH humidity 時間 : 96時間 time hours 表面の水分を拭き取り標準状態に2時間放置後測定する。 Surface moisture shall be removed. And then the controller shall be subjected to standard atmospheric conditions for 2hours, after which measurement shall be made.	3. 1. 3軸作動トルク Operation torque of shaft 3. 2. 6電圧出力値 Output voltage 3. 2. 7摺動雑音 Noise 全抵抗値の変化は初期値の : +35% 以内 -5% The change of total resistance to the value of before test is : +35% within -5% 絶縁抵抗 : 20MΩ 以上 min. insulation resistance 4. スイッチ仕様も満足すること。 Switch characteristics. 但し、スイッチ接触抵抗 : 200mΩ max. switch contact resistance スイッチ絶縁抵抗 : 10MΩ min. switch insulation resistance

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
								JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO. 5KJXV05
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				

3. 3耐久性能(続き)

Endurance characteristics (continuity)

	項 目 Item	条 件 Conditions	規 格 Specifications
7	温度サイクル試験 Temperature cycling test	低温 : $-20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、30分 minutes. low temperature 高温 : $+60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、30分 minutes. high temperature サイクル : 5サイクル number of cycles 表面の水分を拭き取り、標準状態に2時間放置後測定する。 Surface moisture shall be removed. And then the controller shall be subjected to standard atmospheric conditions for 2hours, after which measurement shall be made.	3. 1. 3軸作動トルク Operation torque of shaft 3. 2. 6電圧出力値 Output voltage 3. 2. 7摺動雑音 Noise 全抵抗値の変化は初期値の $\pm 20\%$ 以内 The change of total resistance to the value of before test is: $\pm 20\%$ within 絶縁抵抗: $100\text{M}\Omega$ 以上 min. Insulation resistance 耐電圧 : 絶縁破壊のないこと dielectric strength : without breakdown 4. スイッチ仕様も満足すること。 Switch characteristics.
8	自然落下試験 Free falling	高さ : 75cm height 回数 : 3回 times number of falls 落下面 : 厚さ3cm以上、大きさ15cmx15cm以上の平滑な木片。 floor of falling: A plane wood, thickness 3cm min. size 15cm square min.	欠け、軸の変形のないこと。 端子、樹脂成形部品の変形は可とする。 without damage and shaft deformation. But deformations of terminals and molded parts are available.
9	耐硫化性 Resistance to sulfuration	温度 : $+40^{\circ}\text{C}$ temperature 湿度 : 70~75%RH humidity 硫化水素濃度: 1ppm density of hydrogen sulfide 時間 : 240 ± 4 時間 time hours 表面の水分を拭き取り標準状態に2時間放置後測定する。 Surface moisture shall be removed. And then the controller shall be subjected to standard atmospheric conditions for 2hours, after which measurement shall be made.	3. 1. 3軸作動トルク Operation torque of shaft 3. 2. 6電圧出力値 Output voltage 3. 2. 7摺動雑音 Noise 全抵抗値の変化は初期値の2倍以下 The change of total resistance to the value of before test is 2times max.

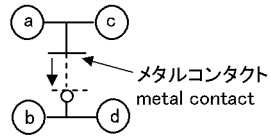
					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
								JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO. 5KJXV05
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD	(/)			

4. スイッチ仕様 (スイッチ付きのみ適用)

Switch characteristics (This spec. is applied to the type with switch only.)

4. 1機械的性能




Mechanical characteristics

	項 目 Item	条 件 Conditions	規 格 Specifications
1	作動力 Operating force	軸を解放し自動復帰させた状態で、軸に垂直に徐々に荷重を加え、軸が停止するまでの最大荷重を測定する。 The shaft shall be released and reset to vertical position. Gradually increasing the load shall be applied to the shaft in vertical direction, the maximum load required for the shaft to come to a stop shall be measured.	7.4±3N
2	移動量 Travel	軸を解放し自動復帰させた状態で、軸に垂直に作動力(規格値)の2倍の静荷重を加え、軸が停止するまでの距離を測定する。 The shaft shall be released and reset to vertical position. The static load twice the operating force (specified value) shall be applied to the shaft in vertical direction, the travel distance for the shaft to come to a stop shall be measured.	0.4 $\begin{smallmatrix} +0.5 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$ mm
3	回路 Circuit diagram		

4. 2電気的性能

Electrical characteristics

1	最 大 定 格 Maximum ratings	抵抗負荷による。 Resistive load	12V D.C.50mA
2	接触抵抗 Contact resistance	軸を解放し自動復帰させた状態で、軸に垂直に作動力(規格値)の2倍の静荷重を加え、1kHz微小電流接触抵抗計によって測定する。 The shaft shall be released and reset to vertical position. The static load twice the operating force (specified value) shall be applied to the shaft in vertical direction,	100mΩ 以下 max.
3	絶縁抵抗 Insulation resistance	100V D.C.の電圧を端子間及び枠—端子間に1分間印加後、測定する。 Measurements shall be made to applied voltage 100V D.C. between adjacent terminals and between frame and individual terminals for 1 minute.	100MΩ 以上 min.
4	耐電圧 Dielectric strength	250V A.C.50Hzを端子間及び枠—端子間に1分間印加する。 感度電流2mA 250V A.C. 50Hz shall be applied between adjacent terminals and between frame and individual terminals for 1 minute. Trip current 2mA.	絶縁破壊のないこと。 without breakdown

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
								JOYSTICK ジョイスティック
								DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05 (9 /)

5. 注意事項

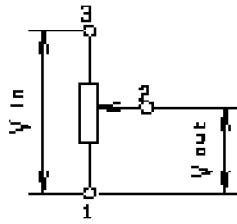
Cautions

1) 使用回路

Application

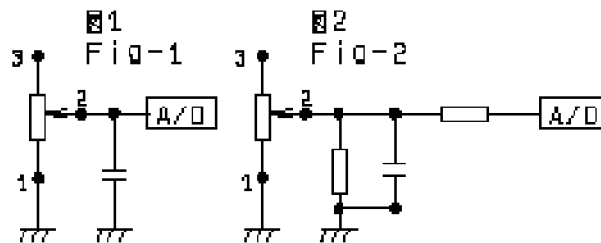
電圧調整型にて使用すること。

The controller shall be applied to voltage-divider circuit.



当ポリュームは、図1の様に、その出力端子をマイコンのA/Dポートに直接接続して使う事を前提に、製作されています。つまり、接続インピーダンスの値はメガオームオーダーを前提とし、ポリューム内部の接触抵抗をかなり高めに設定しています。よって、図2の様な回路でご使用になる場合は、接続インピーダンスが1Mオーム以下にならないように、ご配慮願います。

Since this pot. is designed to use with its output is connected directly to A/D port, impedance is considered to be mega ohm level, then contact resistance in the pot. is higher. Please refer to Fig-1. So when you use it in the circuit like Fig-2, please make sure that Impedance should be over than 1M-ohm.



2) ノイズ対策

Countermeasure for noise

ポリュームからのデータ取り込みの際、まれに発生する取り込みミスや、外部ノイズの飛び込みと思われる、再現性の無いノイズの影響を最小限に抑えるために、ソフト上で以下の様なご配慮をお願いします。

例) データ取り込みは、必ず複数回行い平均値をとる。

取り込みミスと思われるデータは、無効にするような判断をさせる。

疑義が発生した場合は、再度取り込みをする。

上記内容を組み合わせる等

We would like you to take the mentioned below into consideration in your Software to minimize influence of non-reproducible noise and failed data from the pot. Which might occur by any chance.

ex) Getting data from the pot. Should be conducted plural times, then take an average.

Suspected data must be judged that they are invalid, then get them again.

Combination of these actions, etc.

3) 保存状態

Storage condition

軸に負荷をかけた状態で保存しないこと。

The controller shall be preserved without load to the shaft.

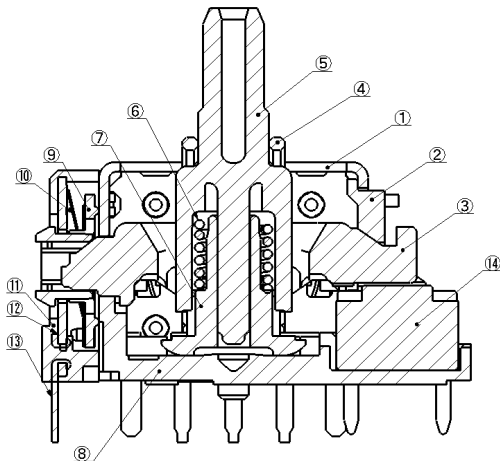
4) 枠の破断面にまれに錆びが発生することがございますが

性能に影響ございません。

It is in the broken-out section of the frame there is unusually no influence in the performance though rust might be generated.

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.				
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE	
					<div>C2技(G) '12.5.17 溝渕</div>	<div>C2技 '12.5.16 岡西</div>	<div>C2技 '12.5.16 三浦(浩)</div>	JOYSTICK ジョイスティック	
								DOCUMENT NO.	
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05	(11 /)

6. 部品構成表
Parts List



	部品名 Parts name	材質 Material	表面処理 Surface treatment	難燃性 Flammability class
①	枠 FRAM	ブリキ TIN PLATED		
②	駆動受 HOLDER	ポリブチレンテレフタレート PBT RESIN		94HB
③	駆動体A ACTUATOR A	ポリアミド PA RESIN		94HB
④	駆動体C ACTUATOR C	ポリアセタール POM RESIN		94HB
⑤	軸 SHAFT	ポリブチレンテレフタレート PBT RESIN		94HB
⑥	バネ SPRING	ピアノ線 LEAD		
⑦	駆動体B ACTUATOR B	ポリアセタール POM RESIN		94HB
⑧	下ケース CASE	ポリブチレンテレフタレート PBT RESIN		94HB
⑨	摺動子受 BRUSH HOLDER	ポリアセタール POM RESIN		94HB
⑩	摺動子片 BRUSH HOLDER	リン青銅 PHOSPHOR BRONZE	Ni下銀メッキ Silver platingover coppersubstrate	
⑪	アウトサートEL OUTSERT ELEMENT	ポリブチレンテレフタレート PBT RESIN		94HB
	基板 Substrate	ガラス基材エポキシ積層板 Glasspaper-epoxy		94V-0
⑫	抵抗体 Resistive element	カーボン皮膜 Carbon ink 銀皮膜 Silver ink		
⑬	端子 TERMINAL	冷間圧延鋼 STEEL	銅下銀メッキ Silver platingover coppersubstrate	
	タクトスイッチ SWITCH			
	ハウジングコンビ HOUSING COMB.	ポリブチレンテレフタレート PBT RESIN 黄銅 BRONZE	Ni下銀メッキ Silver platingover coppersubstrate	94HB
⑭	メタルコンタクト METAL CONTACT	リン青銅 PHOSPHOR BRONZE	銀メッキ Silver-plated	
	ステム STEM	ポリフェニレンエーテル PPE RESIN		94HB
	フレーム FRAME	冷間圧延ステンレス鋼 STAINLESS STEEL STRIP		
	潤滑剤 LUBRICANT	フッ素系オイル Fluorine oil 鉱油系グリス Mineral oil grease		

ALPS ELECTRIC CO., LTD.

APPD.

CHKD.

DSGD.

TITLE

C2技(G)
'15.2.27
漆原

C2技
'15.2.27
佐々木(勘)

C2技
'15.2.27
木村

JOYSTICK
ジョイスティック

DOCUMENT NO.

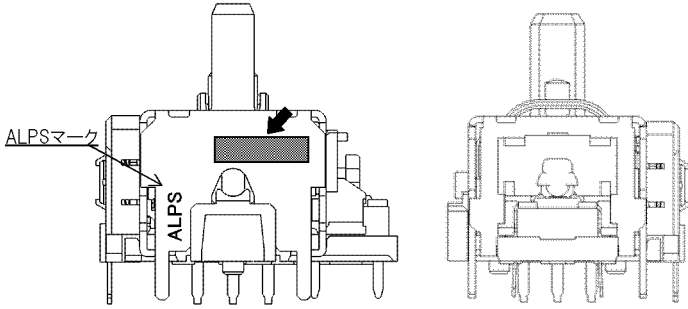
5KJXV05

(12 /)

初設 2012-05-17 溝渕 岡西 三浦
SYMB DATE APPD CHKD DSGD

7. 原産国および表示

Country of origin and marking

原産国 Country of origin	中国 CHINA												
包装箱表示 Marking on allpacking	<p>【出荷ラベル】 Label</p> <p>・御社部品番号 Your part number</p> <p>・ロット番号 Lot number</p> <table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>6</td> <td>01</td> <td>51</td> <td>01</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>年 Year</td> <td>月 Month</td> <td>日 Day</td> <td>ラインno. Product line number</td> <td>管理no. Control number</td> <td></td> </tr> </table> <p>※2013年6月現在 As of Jun. 2013</p>	3	6	01	51	01	10	年 Year	月 Month	日 Day	ラインno. Product line number	管理no. Control number	
3	6	01	51	01	10								
年 Year	月 Month	日 Day	ラインno. Product line number	管理no. Control number									
本体表示 Marking on all units	<p>・製造密番 Date code</p> <table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>45</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>製造年 Year</td> <td>製造週 Week</td> <td>セルNo. Cell No.</td> </tr> </table> <p>※2013年6月現在 As of Jun. 2013</p> <p>製造年を表す数字は、西暦年号の末尾1桁。 The figure that indicates the Manufacturing year is shown by one end digit an era at the Christian era</p> <p>製造週を表す数字は、週次番号(01~53)の2桁。 The figure that indicates the Manufacturing week is shown by tow digit of number during the wee(01~53)</p> <p>セルNo.を表す文字は、A~Z 又は 1~9 の1桁。 The character of the Cell No. is shown by one digit of ,to Z and 1 to 9</p> <p>・表示箇所 Marking on all units location</p> 	2	45	a	製造年 Year	製造週 Week	セルNo. Cell No.						
2	45	a											
製造年 Year	製造週 Week	セルNo. Cell No.											

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
					APPD.	CHKD.	DSGD.	TITLE
					C2技(G) '13/7/17 溝渕	C2技 '13.7.17 佐々木(勘)	C2技 '13.7.17 三浦(浩)	JOYSTICK ジョイスティック
初設	2012-05-17	溝渕	岡西	三浦				DOCUMENT NO.
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				5KJXV05

