

Customer:

albs
ALLTRONICMax-Eyth-Straße 1
D-75443 Ötisheim
Telefon: 07041/96160
Telefax: 07041/961616
info@albs.deAutorisierter
Bauelemente
Distributor von**ALPS**^R

No. SS-2003-5258

Date: Jun. 30, 2003

Attention:

Your ref. No:

Your Part. No: 193739

SPECIFICATIONSALPS :MODEL RSA0N121100C
(50k AX2)

Spec. No. :

Sample No. : FO777559M

RECEIPT STATUS

RECEIVED

By DateSignatureNameTitle

ALPS ELECTRIC CO., LTD.

HEAD OFFICE
1-7, YUKIGAYA-OHTSUKA-CHO,
OHTA-KU, TOKYO 145-8501 JAPANDSG'D Y. ShimizuAPP'D Y. Saito

Sales

25933

SPECIFICATIONS

1. THIS SPECIFICATIONS APPLY TO RSA0N121100C POTENTIOMETER.

2. CONTENTS OF THIS SPECIFICATIONS.

5SA02R0023
4S0001-200
4S0001-202
SA02RG103

3. MARKING

• MARKING ON ALL UNITS
DATE CODE, RESIST. VALUE, TAPER

• CAUTION

Regardless of the suggested applications of these products being introduced in the specifications, when using them for equipment and devices requiring a high degree of safety, respective manufacturers will please preserve safety of the planned equipment and devices by providing necessary protective circuits and redundancy circuits and reconfirm if safety is being duly preserved.

Products being introduced in the specifications have been designed and manufactured for applications to ordinary electronic equipment and devices such as the AV equipment, electric home appliances, office machines and communications equipment. Consequently, when employing these products for applications requiring a high degree of safety and reliability such as the medical equipment, aviation and aircraft equipment, space equipment and burglar alarm equipment, the using manufacturers will please thoroughly study the proprieties of these products for the planned applications.

Although we are exerting our best efforts to maintain the quality of these products, we cannot guarantee that they will never cause short circuiting and open circuitry. Therefore, when designing an equipment or device with which the priority is given to the safety, you will please carefully study the influences to the whole equipment of a single function failure of Potentiometers and Encoders in advance to make out a fail-safe design providing.

CLASS No.	TITLE MASTER TYPE POTENTIOMETER(SLIDE)	
-----------	---	--

1. Environment 一般事項

1. 1 Operating temperature range 使用温度範囲 : -10~60°C
 1. 2 Storage temperature range 保存温度範囲 : -30~70°C
 1. 3 Test conditions 試験条件

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

Ambient temperature : 5°C to 35°C
 Relative humidity : 45% to 85%
 Air pressure : 86kpa to 106kpa.

試験及び測定は特に規定がない限り温度5~35℃, 相対湿度45~85%, 気圧86~106kpaの標準状態のもとで行う。

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

Ambient temperature : 20±2°C
 Relative humidity : 60% to 70%
 Air pressure : 86kpa to 106kpa.

ただし, 判定に疑義を生じた場合は温度20±2℃, 相対湿度60~70%, 気圧86~106kpaにて行う。

2. Appearance 外觀

The potentiometer shall be well done and not have any excessive rust, crack, split, poor plating and discolor in any portion.

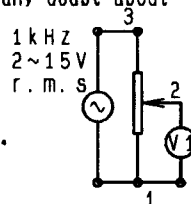
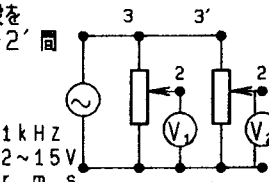
各部の仕上げは良好で機能上有害なサビ、キズ、ワレ、メッキ不良及び剥離などがあってはならない。

3. Electrical characteristics 電気的性能

	Item 項目	Conditions 条件	Specifications 規格
3. 1	Nominal total resistance and tolerance 公称全抵抗値および許容差	Measurement shall be made by the resistance between terminal 1 and 3 with lever setted at terminal 1 or 3. レバーを端子1又は、3の終端におき、抵抗器の端子1-3間の抵抗値を測定する。	50 kΩ ± 20%
3. 2	Power rating 定格電力	Power rating is based on continuous full load operation at the maximum voltage between terminals 1 and 3. Power rating vs. ambient temperature shall be denoted on the following graph. 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、電力軽減曲線は右図とする。 Power rating ratio (%) Ambient temperature (°C)	0.25 W
3. 3	Rated voltage 定格電圧	Rated voltage 定格電圧 $E = \sqrt{PR}$ (V) P: Power rating 定格電力 (W) R: Nominal total resistance 公称全抵抗値 (Ω) When the rated voltage exceeds the maximum operating voltage, the maximum operating voltage shall be the rated voltage. ただし, 定格電圧が最高使用電圧を超える場合は, この最高使用電圧を定格電圧とする。	Maximum operating voltage. 最高使用電圧 A. C. 350 V D. C. 10 V
3. 4	Resistance law (Taper) 抵抗変化特性	Measurement shall be made by the resistance law method. 電圧法にて測定する。 Measurement shall be made at the position of right diagram from the edge at the side of terminal 1. When based on terminal 3, from the edge at the side of terminal 3. $\frac{\text{output voltage between terminals 1 and 2}}{\text{Applied voltage between terminals 1 and 3}} \times 100(\%)$ $\frac{1-2 \text{ 端子間出力電圧}}{1-3 \text{ 端子間印加電圧}} \times 100(\%)$	TAPERED CURVE ALPS "A" (SAS51)

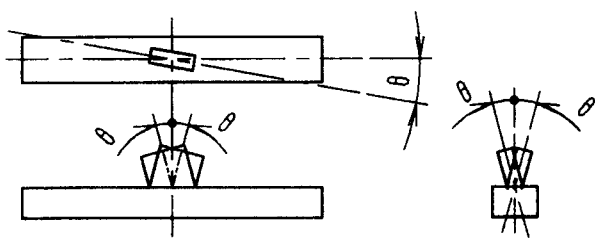
					ALPS ELECTRIC CO., LTD.				
					APPD 承認計装 03.6.30 佐藤(実)	CHKD 承認計装 03.6.30 斎藤	DSGD 承認計装 03.6.30 清水	TITLE SPECIFICATIONS	
								DOCUMENT NO. 5SA02R0023	
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				(1/6)	

CLASS No.	TITLE MASTER TYPE POTENTIOMETER (SLIDE)
-----------	--

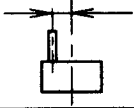
Item 項 目	Conditions 条 件	Specifications 規 格
3. 5 Attenuation and insertion loss 最大減衰量と 挿入損失	The attenuation and insertion loss at each end of lever travel shall be measured. しゅう動子を移動距離の各終端に置いたとき 最大減衰量、挿入損失を測定する。 The voltage of 2V r.m.s. to 15V r.m.s shall be applied between terminal 1 and 3 by measuring frequency at 1kHz. The output voltage shall be measured between terminals 1 and 2 and between terminals 2 and 3. If there is not any doubt about the results, D.C. voltage shall be used as the test voltage. 端子1-3間に1kHzで2~15V (正弦波実効値)の電圧を加え、端子1-2間、端子2-3間の出力電圧を測定する。 なお、判定に疑義が生じなければ、試験電圧として直流を用いても良い。 Input impedance of the voltmeter : 10MΩ or more. 電圧計の入力インピーダンスは10MΩ以上 	Attenuation or more 最大減衰量 80 dB 以上 Insertion loss 挿入損失 0.1 dB 以内 Within
3. 6 Noise しゅう動雑音	20 V d.c., when the rated voltage is 20 V or less, its rated voltage shall be applied to the terminals between 1 and 3. And then the noise shall be measured by the specified speed. For other procedures, refer to IEC 393-1-4.15. Traveling speed : 20 mm/s. 端子1-3間に直流電圧20V (定格が20V以下の時は、その電圧)を加え、レバーを20mm/秒の速さで移動させ、このときに発生する雑音電圧を測定する。その他 JIS C 5261 A 法による。	Less than 47 mV p-p 未満
3. 7 Insulation resistance 絶縁抵抗	A voltage of 250 V d.c. shall be applied for 1 min., after which measurement shall be made. D. C. 250Vの電圧を1分間印加して測定。	Between individual terminals and frame/lever Between adjacent terminals 100 MΩ or more. 端子-レバー間、端子-枠間 独立した抵抗素子の端子間 100 MΩ 以上
3. 8 Dielectric strength 耐電圧	Trip current : 2 mA Measuring frequency : 50/60 Hz 250 V a.c. r.m.s. for 1 min. A. C. 250V r.m.s. 1分間。 感度電流 : 2 mA (周波数 : 50/60 Hz)	Between individual terminals and frame/lever Between adjacent terminals Without damage to parts, arcing or breakdown etc. 端子-レバー間、端子-枠間 独立した抵抗素子の端子間 損傷、アークおよび絶縁破壊を生じないこと。
3. 9 Tracking error 相互偏差	The voltage of 2 to 15V r.m.s. shall be applied between terminals 1 and 3 and between terminals 1' to 3' by measuring frequency at 1kHz. The output voltage shall be measured between terminals 1 and 2 and between terminals 1' and 2'. One of these shall be the standard one. If there is not any doubt about the results, DC voltage shall be used as the test voltage. 端子1-3間、端子1'-3' 間にそれぞれ1kHzで2~15V (正弦波実効値)の電圧を加え、前段を基準として端子1-2間、端子1'-2' 間の出力電圧を測定する。 なお、判定に疑義が生じなければ、試験電圧として直流を用いてもよい。  Input impedance of the voltmeter : 10MΩ or more. 電圧計の入力インピーダンスは10MΩ以上	-40 ~ 0 dB $\pm$ 3dB

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.	
					APPD 承認設計 03.6.30 佐藤(実)	CHKD 承認設計 03.6.30 斎藤
					DSGD 承認設計 03.6.30 清水	TITLE SPECIFICATIONS
					DOCUMENT NO. 5SA02R0023	(2/6)
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD		

70 P

CLASS No.		TITLE	
		MASTER TYPE POTENTIOMETER(SLIDE)	
4. Mechanical characteristics 機械的性能			
Item 項目	Conditions 条件	Specifications 規格	
4. 1 Lever travel レハ' - 移動距離		100 ± 1 mm	
4. 2 Operating force 作動力	Traveling speed : 20mm/s. Operating position : Tip of the lever 移動速度は20mm/秒とする。 操作位置はレハ' - 先端部とする。	0.8 ± 0.5 N	
Starting force 始動力	Traveling speed : 20mm/s. Operating position : Tip of the lever 移動速度は20mm/秒とする。 操作位置はレハ' - 先端部とする。	Operating force + 1N MAX. 作動力 + 1N 以下	
4. 3 Lever travel stop strength レハ' - の移動止強度	A static load of 100N shall be applied at the point 5mm from top surface of the case for both ends in the direction of lever travel for 10s. しゅう動距離の両末端において、枠上面より5mmの位置に100Nの力を10秒間加える。	Without excessive play or poor contact. 著しいカ'タ及び接触不良を生じないこと。	
4. 4 Side thrust of the lever レハ' - の横押し強度	A static load of 20N shall be applied at the point 5mm from top surface of the case in a direction perpendicular to the axial direction for 10s, with the potentiometer mounted in assembly conditions. 本体をシャーシに固定し、枠上面より5mmの位置にレハ' - 移動方向に対して直角方向に20Nの力を10秒間加える。	Without deformation or breaks in the sliding part and contact part. 操作部及び関連部品に変形、破損がないこと	
4. 5 Thrust and tensile lever レハ' - の押し引き強度	Thrust and tensile static load of 50N shall be applied to the potentiometer in the lever direction for 10s. レハ' - の押し方向及び引張り方向に、50Nの力を10秒間加える。	Without damage such as bad sliding and braking or play in the lever. Electrical characteristics shall be satisfied. レハ' - のカ'タ及び破損、しゅう動ムラ等なく、電気的性能を満足すること。	
4. 6 Displacement of lever レハ' - の横振れ	A torsion moment of 25mN・m shall be applied at the lever in a direction perpendicular to the axial direction and then the displacement shall be measured. レハ' - に25mN・mの曲げモーメントを移動方向に対して、直角に加えレハ' - 先端で測定する。	2(2xL/25)mmP-P or less 以下 L=Length of lever レハ' - 長さ	
4. 7 Lever inclination and torsion レハ' - の傾き及びねじれ		theta shall be 2° or less. theta は2度以下。	
 ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
		APPD. 承認設計 03.6.30 佐藤(興)	CHKD. 承認設計 03.6.30 斎藤
		DSGD. 承認設計 03.6.30 清水	TITLE SPECIFICATIONS
		DOCUMENT NO. 5SA02R0023 (3/6)	
SYMB	DATE	APPD	CHKD

CLASS No.	TITLE MASTER TYPE POTENTIOMETER(SLIDE)	
-----------	---	--

	Item 項 目	Conditions 条 件	Specifications 規 格
4. 8	Distance from the center of the lever レハ'-の センター'レ	After sliding lever as far as it will go in each direction, the distance from the center of the lever to the middle of the mounting screw hole shall be measured at the both ends. 取付けネジ'穴中心に対するレハ'-のセンターからのずれを、 片側ごと測定する。 	0.5mm or less on each end. 片側 0.5mm以下
4. 9	Resistance to soldering heat はんだ耐熱	Bit temperature : 350°C or less Application time of soldering iron : 5 s or less Extensive pressure must not be applied to the terminal. 温度350°C以下、時間5秒以内、 をだし、端子に異常加圧のないこと。	Change in total resistance is relative to the value before test: 5% without excessive looseness of terminals and failure contact 全抵抗値の変化は初期値の±5%以内、 著しいカ'タ、接触不良を生じないこと

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.				
					APPD. 承認計課 03.6.30 佐藤(実)	CHKD. 承認計課 03.6.30 斎藤	DSGD. 承認計課 03.6.30 清水	TITLE SPECIFICATIONS	
					DOCUMENT NO. 5SA02R0023 (4/6)				
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD					

CLASS No.	TITLE MASTER TYPE POTENTIOMETER(SLIDE)	
-----------	---	--

5. Endurance 耐久性能

Measurement of the endurance characteristics shall be made after 5 cycles' slide of moving contact

耐久性能後の測定は、レハ' -を5サイクルしゅう動後とする。

	Item 項 目	Conditions 条 件	Specifications 規 格
5.1	Endurance without load 無負荷しゅう動寿命	The moving contact, without electrical load, shall be slided from one end stop to the other and returned to its original position extended over 90% or more effective distance. This procedure constitutes 1 cycle. And the moving contact shall be subjected to 600 cycles per hour, a total of 30,000±200 cycles (5,000 to 8,000 continuous cycles for 24 hours.) 無負荷にてレハ' -を600サイクル/時の速さで有効移動距離の90%以上にわたり、1日連続5,000~8,000サイクル、合計30,000±200サイクル移動させる。	Change in total resistance is relative to the value before test: ±15% Noise: Less than 150mVp-p Operating force: 0.1~2N Clause(3), (4) shall be satisfied. 全抵抗値の変化は、初期値の±15%以内しゅう動雑音は、150mVp-p未満作動力は、0.1~2N その他は、(3項)(4項)を満足すること。
5.2	Cold 耐寒性	The potentiometer shall be stored at a temperature of $-30\pm 2^{\circ}\text{C}$ for 96 hours in a thermostatic chamber. Then the potentiometer shall be taken out of the chamber and its surface moisture shall be removed. And then the potentiometer shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 hour, after which measurement shall be made. $-30\pm 2^{\circ}\text{C}$ の恒温槽中で96時間放置し、常温常湿中に1時間放置後1時間以内に測定する。をだし、水滴は取り除くものとする。	Change in total resistance is relative to the value before test: ±20% Clause(3), (4) shall be satisfied. 全抵抗値の変化は、初期値の±20%以内 その他は、(3項)(4項)を満足すること。
5.3	Dry heat 耐熱性	The potentiometer shall be stored at a temperature of $70\pm 2^{\circ}\text{C}$ for 240±8 hours in a thermostatic chamber. Then the potentiometer shall be maintained at standard atmospheric conditions for 1 hour, after which measurements shall be made. $70\pm 2^{\circ}\text{C}$ の恒温槽中で240±8時間放置し、常温常湿中に1時間放置後、1時間以内に測定する。	Change in total resistance is relative to the value before test: +5/-30% Noise: Less than 150mVp-p Operating force: 0.1~2N Clause(3), (4) shall be satisfied. 全抵抗値の変化は、初期値の+5~-30%以内しゅう動雑音は、150mVp-p未満作動力は、0.1~2N その他は、(3項)(4項)を満足すること。
5.4	Damp heat 耐湿性	The potentiometer shall be stored at a temperature of $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ with relative humidity of 90% to 95% for 96±4 hours in a thermostatic chamber. And its surface moisture shall be removed. And then the potentiometer shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 hour, after which measurement shall be made. $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 相対湿度90~95%の恒温恒湿槽中で96±4時間放置し、常温常湿中に1時間放置後1時間以内に測定する。 但し水滴は、取り除くものとする。	Change in total resistance is relative to the value before test: +35/-5% Noise: Less than 150mVp-p Operating force: 0.1~2N Clause(3), (4) shall be satisfied. 全抵抗値の変化は、初期値の+35~-5%以内しゅう動雑音は、150mVp-p未満作動力は、0.1~2N その他は、(3項)(4項)を満足すること。

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.		
					APPD. 承認計検作 03.6.30 佐藤(真)	CHKD. 承認計検作 03.6.30 斎藤	DSGD. 承認計検作 03.6.30 清水
					TITLE SPECIFICATIONS		
					DOCUMENT NO. 5SA02R0023 (5/6)		
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD			

OP

CLASS No.	TITLE	
	MASTER TYPE POTENTIOMETER(SLIDE)	

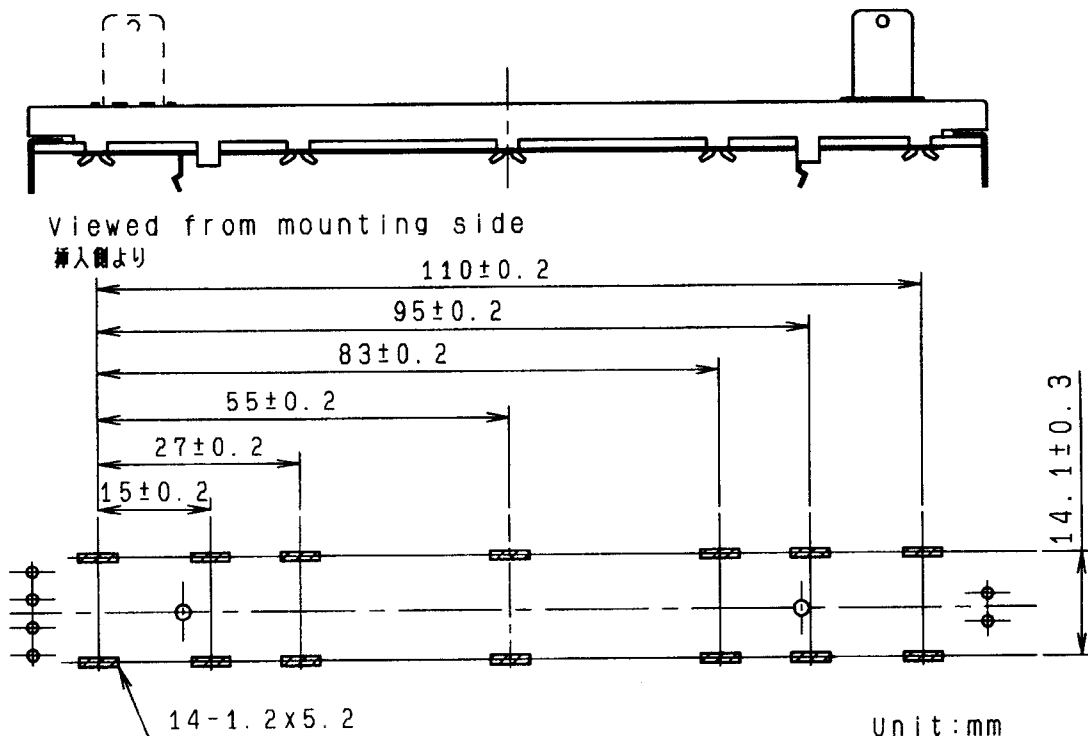
Item 項目	Conditions 条件	Specifications 規格															
5.5 Change of temperature 温度サイクル	The potentiometer shall be subjected to 5 successive change of temperature cycles, each as shown in table below. Then its surface moisture shall be removed. And then the potentiometer shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 hour, after which measurements shall be made. 下記条件で5サイクル試験後、常温常湿中に1時間放置後1時間以内に測定する。但し水滴は、取り除くものとする。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Step 段階</th><th>Temperature 温度</th><th>Duration 時間</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>$-10 \pm 3^{\circ}\text{C}$</td><td>30 Min. 30分</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Standard atmospheric conditions 常 温</td><td>10~15 Min. 10~15分</td></tr> <tr> <td>3</td><td>$70 \pm 2^{\circ}\text{C}$</td><td>30 Min. 30分</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Standard atmospheric conditions 常 温</td><td>10~15 Min. 10~15分</td></tr> </tbody> </table>	Step 段階	Temperature 温度	Duration 時間	1	$-10 \pm 3^{\circ}\text{C}$	30 Min. 30分	2	Standard atmospheric conditions 常 温	10~15 Min. 10~15分	3	$70 \pm 2^{\circ}\text{C}$	30 Min. 30分	4	Standard atmospheric conditions 常 温	10~15 Min. 10~15分	Change in total resistance is relative to the value before test: $\pm 20\%$ Noise: Less than 150mVP-P Operating force: 0.1N~2N Clause(3), (4) shall be satisfied. 全抵抗値の変化は、初期値の$\pm 20\%$以内 しゅう動雑音は、150mV未満 作動力は、0.1N~2N その他は、(3項)(4項)を満足すること。
Step 段階	Temperature 温度	Duration 時間															
1	$-10 \pm 3^{\circ}\text{C}$	30 Min. 30分															
2	Standard atmospheric conditions 常 温	10~15 Min. 10~15分															
3	$70 \pm 2^{\circ}\text{C}$	30 Min. 30分															
4	Standard atmospheric conditions 常 温	10~15 Min. 10~15分															

Note

1) Prohibition of pattern wiring for oblique line department.

注記

1) 斜線部は、パターン配線を禁止します。



					 ALPS ELECTRIC CO., LTD.			
								TITLE SPECIFICATIONS
								DOCUMENT NO. 5SA02R0023 (6/6)
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD				

ご使用上の注意

PRECAUTION IN USE

1. 偏心ツマミをご使用になる場合

レバーの中心より離れたところを作用点としてご使用になる場合、可能な限り
下図A寸法を短くしてご使用下さい。

If it will be used the operating point away from the center line of the lever, it should be shorter as possible.

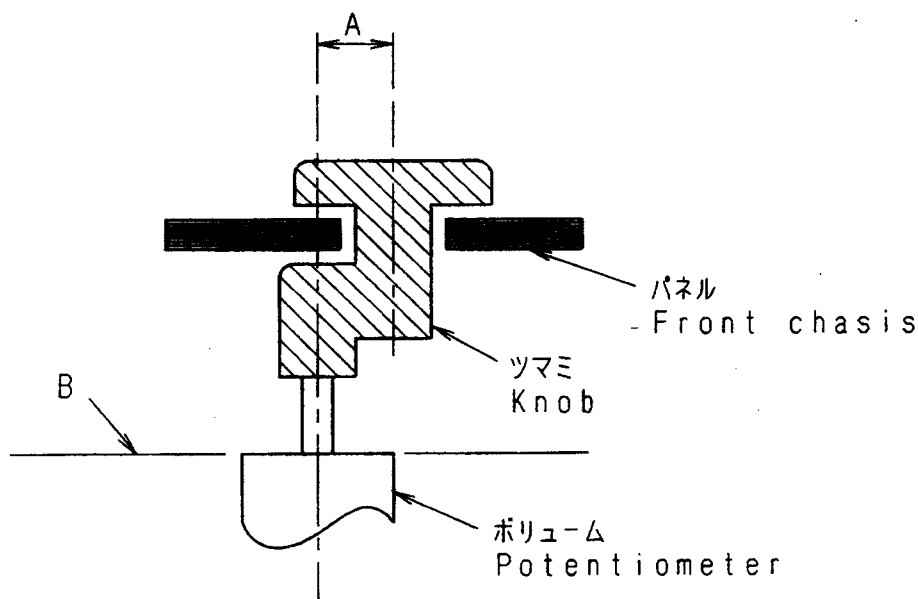
2. レバー長さについて

レバー長さについては、ツマミを含めて、下図B面より極力短いものをご使用願います。レバー長さについては、作用点までの距離が短いほどしゅう動感触が良好となり、長いほど好ましくない感触になります。

About the length of lever

If conditions permit, it is advisable to use the shortest possible lever.

The longer the length up to operating point, the more unfavorable slide feeling will be given.



3. レバーの駆動に関しては上記内容を考慮の上、セット実装を行い
あらかじめ異常のないことをご確認願います。

Regarding the operation of the lever, please consider the above mentioned, and make sure nothing is wrong with the operation under installing in your appliance that you plan to use our products actually.

4. ツマミ挿入及びレバー操作は、ポリウムマウント基板に
ソリ(曲がり)のない状態で行って下さい。

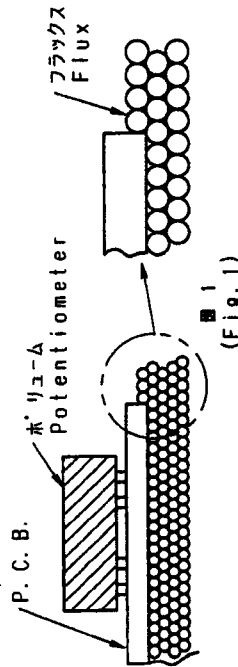
Knob assembly on the lever and functioning the lever to be performed under the condition of P.C.B. without warp.

					ALPS ELECTRIC CO., LTD.	
					APPD.	CHKD.
					PD1-ENG1	PD1-ENG1
					'95.7.24	'95.7.24
					YOSHIOKA	KIMURA
					DSGD.	PD1-ENG1
					'95.7.24	'95.7.24
					Y.SAITOH	
					TITLE	スライド ポリウム 仕様書
						SPECIFICATIONS
					DOCUMENT NO.	4S0001-200
ORIGINAL	91-7-3	Y·Y	K·N	S·A		
SYMB	DATE	APPD	CHKD	DSGD		

はんだ付け条件

FOLLOW THE NEXT CONDITIONS FOR SOLDERING

1. はんだ SOLDER
JIS Z 3282に規定の63% Snはんだを使用
63% Sn solder specified in JIS Z 3282.
2. 使用基板 BOARD IN USE
片面銅箔積層板 板厚 $t=1.6\text{mm}$ ※両面スルーホール基板のご使用はお避け下さい。
Single-face copper laid laminate board.
Plate thickness (t) = 1.6mm
Do not use double sided through hole PCB.
3. 自動はんだ<DIP条件>
(1) レバ、位置 センター付近に設定願います。
(2) フラックス比率 0.83 ± 0.01 (発泡式)
(3) フラックス高さ プリント基板の板厚の半分の位置にフラックスの上面が接するレベル (図1)
又、ホリウム挿入面への流れ込みの無いこと。(フラックス上がり、乗敷に注意)
(4) プリント温度 100°C max. 時間1分以内。(プリント基板のホリウム挿入側の温度)
(5) はんだ温度 260°C max. 時間5秒以内。 はんだ回数は1回までとする。
IN THE CASE OF DIP SOLDERING
(1) State of potentiometer
Position a lever in the vicinity of center.
(2) Specific Gravity of Flux
 0.83 ± 0.01 (foaming type)
(3) Height of Flux face
A level of the upper face of flux for reaching the position at a half of the plate thickness of printed board. (Fig. 1)
Further, no flow of flux invading on the surface of printed board on the side of installing potentiometer is allowed.
(4) Preheat condition
 100°C max., within 1 minute
(Temperature on the side of installing printed board is designated.)
(5) Soldering condition
Solder temperature: 260°C max.
Soldering period : within 5 seconds
Time of soldering : only one time is permitted



4. 手はんだ IN THE CASE OF MANUAL SOLDERING
はんだ温度 300°C max. 時間3秒以内 はんだ回数は1回までとする。
Solder temperature : 300°C max.
Soldering period : within 3 seconds
Time of soldering : only one time is permitted

APPS		CHKD.	DESIGN	TITLE	
37.11.19	37.11.19	37.11.19	37.11.19	スライム・ホリウム 仕様書	
SPECIFICATIONS		1/2		DOCUMENT NO.	
4S0001-202		4S0001-202		ORI	
DATE	APPRO	CHKD	DESIGN		
4-1-24	Y.Y.	K.N.S.A.			

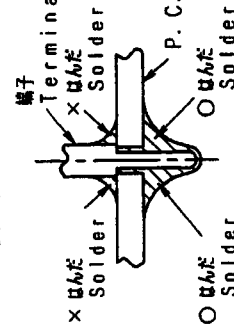
5. 注意事項

- (1) はんだ付けの際に、端子にストレスを加えないで下さい。例えば、端子に熱を加えたまま製品を動かしますと、かじめ力、タの発生により電気的特性が劣化する恐れがあります。
- (2) はんだによる端子接触不良の発生原因となりますので、ホリウム挿入側にはんだが上からないようにはんだ付けして下さい。(図2)
- (3) リード、配線の長さ、ホリウム本体と、はんだ付け部の距離は1mm以上開けて、はんだ付け願います (図3)
- (4) はんだ付けによるホリウムへの影響は、プリント基板の大きさ、ホリウムの取付け位置、はんだの大きさ、等により異なりますのであらかじめ実使用状態で実施し、異常のないことを確認の上、はんだ付けして下さい。

MATTERS TO BE NOTED

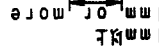
- (1) Do not add any stress on terminals in the case of soldering. For instance, forced movement of potentiometer with terminals being heated may probably deteriorate the electric features due to generation of looseness in connection between resistant board and terminals.
- (2) Use caution to soldering process so as to prevent solder from rising up to the surface of printed board on the side of installing potentiometer, because defective contact may take place in terminal connecting part due to soldering heat. (Fig. 2)
- (3) In the case of lead wiring, solder it so that a gap of 1 mm or more may be reserved between the potentiometer body and soldering part. (Fig. 3)
- (4) The grade of influence of soldering exerted on the potentiometer depends upon the size of a printed board, and the size of a solder bath etc. Therefore, make sure, in advance, of no abnormal state under the conditions of soldering to be carried out at present.

ホリウム挿入側
Mounting side



(Fig. 2)

ホリウム
Potentiometer



(Fig. 3) Soldering area

APPS		CHKD.	DESIGN	TITLE	
37.11.19	37.11.19	37.11.19	37.11.19	スライム・ホリウム 仕様書	
SPECIFICATIONS		2/2		DOCUMENT NO.	
4S0001-202		4S0001-202		ORI	
DATE	APPRO	CHKD	DESIGN		
4-1-24	Y.Y.	K.N.S.A.			

