

## 納入仕様書 Specifications

種別  
Model

**炭素系可変抵抗器** Carbon film variable resistor

御社仕様番号  
Customer Specification Number

御社機種名  
Customer Part Name

御社部品番号  
Customer Part Number




弊社形名  
TOCOS Part Name                      **TP96N74                      20S                      B503**

弊社仕様番号  
TOCOS Specification Number      **RY-7739**

受 領 印 欄                      Signed by

### 東京コスモス電機株式会社 TOKYO COSMOS ELECTRIC CO., LTD.

- 本社営業部      : 神奈川県座間市相武台 2-268  
                         〒228-8510 TEL.046-253-2115 FAX.046-253-4027
- 神田営業所      : 東京都千代田区外神田 2-14-10 第2電波ビル 7階  
                         〒101-0021 TEL.03-3255-3911 FAX.03-3258-3159
- 西東京営業所    : 東京都千代田区外神田 2-14-10 第2電波ビル 7階  
                         〒101-0021 TEL.03-3255-1525 FAX.03-3258-3159
- 大阪営業所      : 大阪府門真市幸福町 4-22 ヨシカネビル 6階  
                         〒571-0066 TEL.06-6908-7831 FAX.06-6906-0573
- 水戸営業所      : 茨城県ひたちなか市東石川 3610-11  
                         〒312-0052 TEL.0292-73-3434 FAX.0292-75-1304
- 東海営業所      : 愛知県刈谷市東刈谷町 1-11-10  
                         〒448-0807 TEL.0566-24-5500 FAX.0566-24-5501
- 高崎営業所      : 群馬県高崎市中居町 4-4-7  
                         〒370-0852 TEL.0273-52-6031 FAX.0273-52-6117
- 九州営業所      : 大分県下毛郡三光村大字西秣 323  
                         〒879-0222 TEL.0979-43-5555 FAX.0979-43-5556
- 貿易部            : 神奈川県座間市相武台 2-268  
                         〒228-8510 TEL.046-255-2560 FAX.046-253-4027
- Int' Marketing : 2-268, Sobudai, Zama-shi, Kanagawa 228-8510, Japan  
                         〒228-8510 TEL.046-255-2560 FAX.046-253-4027

発行日 Date of Issue	年 月 日 Jun. 18, 2004	
発行部署長 Written by	担当営業所長 Approved by	営業担当者 Sales Person in Charge
		

性 能 書  
Characteristics

ユーザー名  
Customer name

形 名  
Type name

TP96N74

Messrs. TOCOS AMERICA, INC.

部品番号  
Customer part No.

種 別  
Products name

炭素系可変抵抗器  
Carbon film variable resistor

1. 下記以外は、JIS-C-6443による。  
All other technical paramaters should meet JIS-C-6443 Standard.

2. 形状および寸法 A-91559による。  
Appearance and dimensions refer to the attached drawing No. A-91559.

3. 一般仕様  
General informations

(電気的性能) (R1)  
Electrical characteristics

- |     |                                    |  |
|-----|------------------------------------|--|
| 3-1 | 抵抗値<br>Total resistance            | 50kΩ±20%   |
| 3-2 | 抵抗変化特性<br>Resistance taper         | Bカーブ (EIAJ 1B)<br>B curve.<br>150°にて 40~60%<br>40~60% at 150°. |
| 3-3 | 定格電力 (50°C)<br>Power rating (50°C) | 0.05W  |
| 3-4 | 残留抵抗<br>End resistance             |  |
|     | (端子1-2間)<br>Between terminals 1-2  | 5Ω以下<br>5Ω max.  |
|     | (端子2-3間)<br>Between terminals 2-3  | 5Ω以下<br>5Ω max.  |
| 3-5 | 摺動雑音<br>Noise                      | 100mV以下 (JIS-C-6443 定電圧法)<br>100mV max. (JIS-C-6443 Method)    |
| 3-6 | 絶縁抵抗<br>Insulation resistance      | DC 250Vにて 100MΩ以上<br>100MΩ min. at DC 250V.                    |
| 3-7 | 耐電圧<br>Dielectric strength         | AC 300Vにて 1分間以上<br>1 minute min. at AC 300V.                   |
| 3-8 | 最高使用電圧<br>Max. operating voltage   | DC 10V , AC 50V  |

(機械的性能)  
Mechanical characteristics

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 3-9  | 回転角度 (機械角度)<br>Rotational angle (Mechanical) | 300±5°   |
| 3-10 | 回転トルク<br>Rotational torque                   | 常温20°Cにて 2~24.5mN·m (20~250gf·cm)<br>-20°Cにて 49.1mN·m以下 (500gf·cm以下)<br>2 to 24.5mN·m (20 to 250gf·cm) at 20°C.<br>49.1mN·m max. (500gf·cm max.) at -20°C. |
| 3-11 | 軸回転止め強度<br>Shaft stopper strength            | 0.5N·m以上 (5kgf·cm以上)<br>0.5N·m min. (5kgf·cm min.)   |

付 属 部 品 Accessories	承 認 Approved	審 査 Checked	作 成 Designed	図 番 Spec. No.	RY-7739
ワッシャー 1個 Washer PC	<i>Y. Konigome</i>	<i>N. Fukushima</i>	<i>H. Hamano</i>	東京コスモス電機株式会社 Tokyo Cosmos Electric Co., Ltd.	TP9
ナット 1個 Nut PC					

性 能 書  
Characteristics

- |      |                                       |  |                     |
|------|---------------------------------------|--|---------------------|
| 3-12 | シャフトの曲がり及びガタ<br>Shaft wobble and bend | ラジアル方向 : 0.5 × (軸長 / 30) mm以下<br>Radial : 0.5 × (Shaft/30) mm max.<br>スラスト方向 : 0.5 mm以下<br>Thrust : 0.5 mm max.<br>※シャフト先端、加圧 2.5 N (250 gf)<br>Tip of the shaft applied 2.5 N (250 gf)  | 1軸型<br>Single shaft |
| 3-13 | 強度<br>Strength                        | 軸押圧強度 : 98.1 N以上 (10 kgf 以上)<br>Shaft push : 98.1 N min. (10 kgf min.)<br>軸引張強度 : 98.1 N以上 (10 kgf 以上)<br>Shaft pull : 98.1 N min. (10 kgf min.)<br>ナット締付強度 : 0.98 N・m以上 (10 kgf・cm 以上)<br>Nut tightening : 0.98 N・m min. (10 kgf・cm min.) |                     |
|      | (耐久性能)<br>Durability characteristics  |  |                     |
| 3-14 | 半田耐熱性<br>Soldering heat-resistance    | 350 ± 5 °Cで、3秒間。<br>3 sec at 350 ± 5 °C.<br>外觀の変形及び端子などの著しいガタがなく、接触不良を生じないこと。<br>Without deformation of case or excessive looseness of terminals.<br>Electrical characteristics shall be satisfied.  |                     |
| 3-15 | 使用温度範囲<br>Operating temperature range | -20 ~ +70 °C   |                     |
| 3-16 | 軸回転寿命<br>Rotational life              | 無負荷で毎時600回の速さで15,000 ± 200回転後の抵抗値変化は、±15%以内。<br>Permissible resistance change after 15,000 ± 200 cycles on 600 r.p.h. without load Within ± 15% .  |                     |

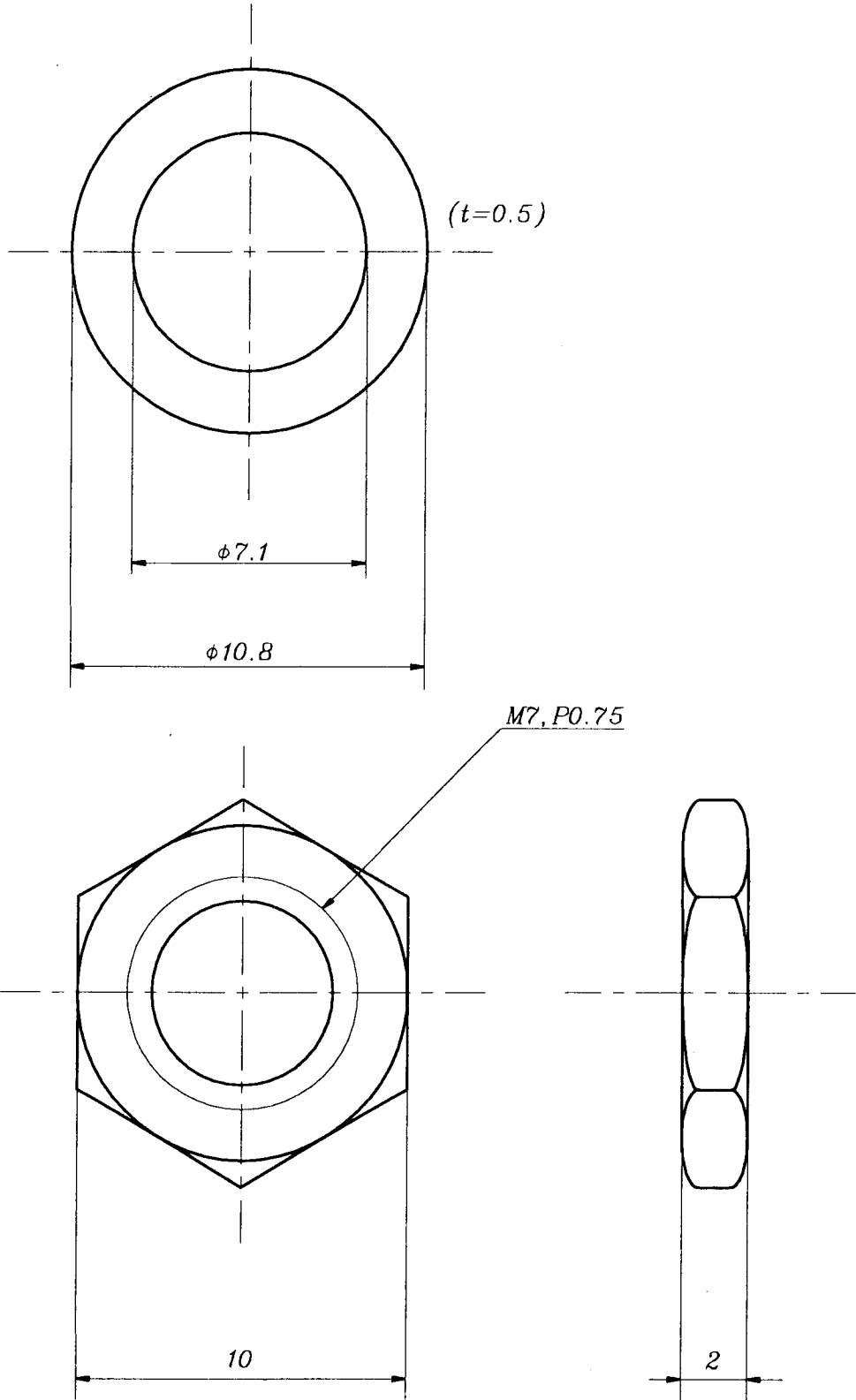
備考  
Notes

図 番 Spec. No.	RY-7739	TP9
東京コスモス電機株式会社 Tokyo Cosmos Electric Co., Ltd.		

Title

Accessory

Note

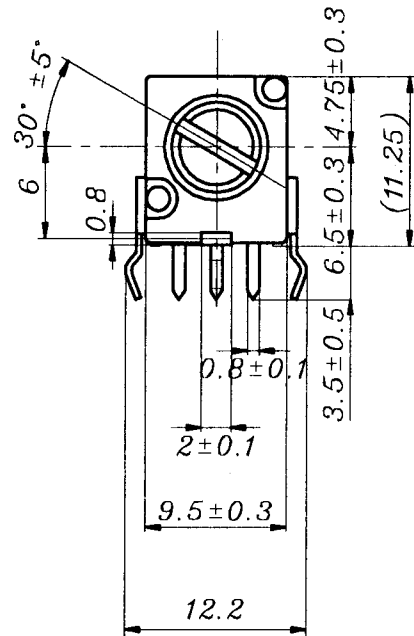
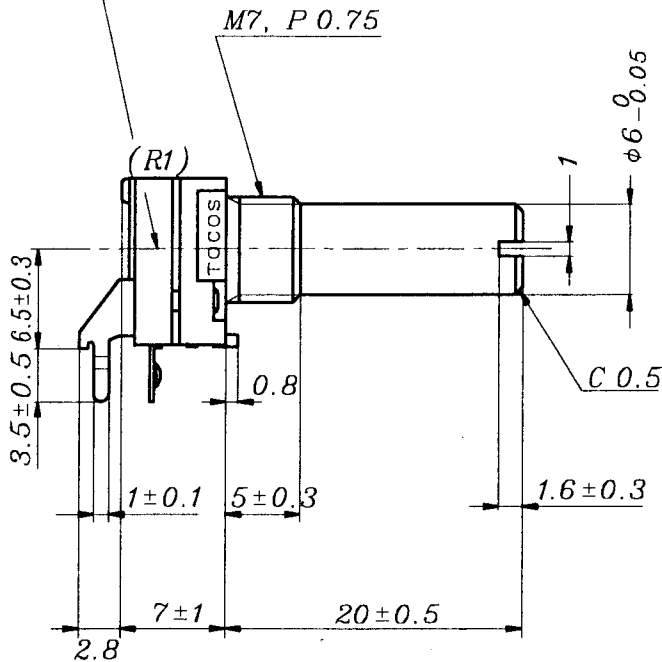


3rd angle projection	Date	June.17,2004	Type	Washer & Nut
Unit	mm	Designed <i>H. Hamano</i>	Name	
Gen. tolerance	$\pm 0.3$	Checked <i>H. Fukushima</i>	Dwg.	RY-7739
Scale	5/1	Approved <i>Kono gome</i>	No.	

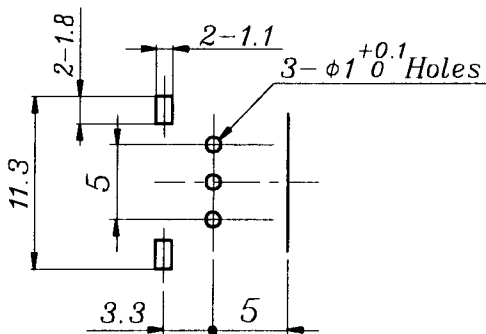
Title  
 APPEARANCE DRAWING

Note

MARKING  
 Trademark  
 Total resistance value  
 Resistance taper & Lot number

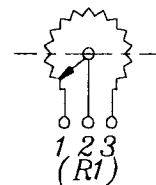


Shaft shown in full  
 C.C.W position.



P, C, B Mounting hole  
 Detail (2/1), tol. (0.1)

(Viewed from mounting side)



Circuit Diagram

3rd angle projection	Date	June.17,2004	Type	TP96N74
Unit	mm	Designed <i>H. Hamano</i>	Name	
Gen. tolerance	±0.2	Checked <i>H. Fukushima</i>	Dwg. No.	A-91559
Scale	2/1	Approved <i>Komayama</i>	No.	

Tokyo Cosmos Electric Co., LTD.