

仕様書 SPECIFICATION

部品名 セラミック発振子
Part Name CERAMIC RESONATOR
貴社品名 Customer's No.

タイプ名 TOKO Type

CRK

東光品番 TOKO No.

##P1CRKP429-M30

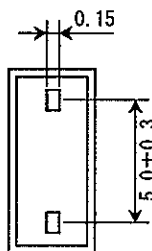
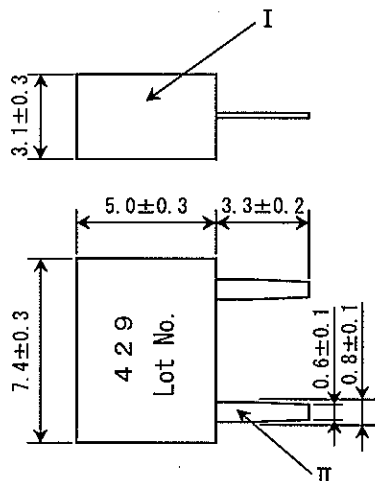
1. 適用範囲 Scope

この仕様書は、電子機器一般に使用される 429kHz セラミック発振子について規定します。
This specification applies to the 429kHz ceramic resonator used in electronic equipment.

2. 外形寸法 Dimensions

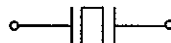
材料表 Materials list

I	ケース Case	ジアリルフタレート樹脂 (黒) Diallyl phthalate resin (Black)
II	端子 Terminal	リン青銅 C5191P-1/2H、スズメッキ Phosphor bronze / Tin plating



単位 : mm
Unit

一般寸法公差 : ±0.5
Tolerance



〈内部接続図〉
〈Inner connecting diagram〉

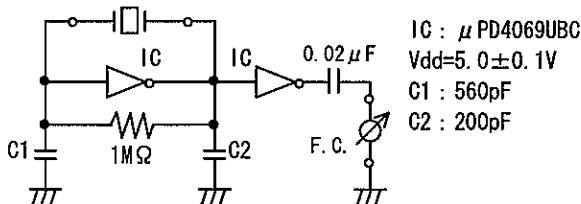
*鉛フリー対応品 Pb free solder goods.

3. 測定回路 Test circuit

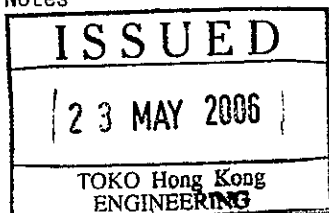
(1) 発振周波数検査回路 Fosc test circuit

(2) 共振抵抗測定回路 Ro test circuit

YHP 4192A at 100mv



備考 Notes

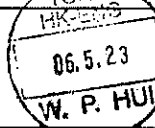


承認
Approved by



東光

担当
Checked by



株式会社

3

2

1

0

2005.05.16

年月日

Issues

桑島

作成

Sig.

TOKO, INC.

4. 電気的性能 Electrical characteristics

- 4-1. 発振周波数 (F o s c)
Oscillation frequency : 426.0 kHz
- 4-2. 発振周波数許容差
Frequency tolerance : $\pm 1.0\%$
- 4-3. 共振抵抗 (R o)
Resonant impedance : 400 Ω max.
- 4-4. 絶縁抵抗 (I R)
Insulation resistance : 100 M Ω min.
(DC 25V 1min.)
- 4-5. 耐電圧
Dielectric strength : DC 100 V
(1min.)
- 4-6. 周波数温度偏差
Fosc temp. stability : $\pm 0.3\%$ max.
(-20°C~80°C)
(Refer to the initial value)

5. 測定環境 Measurement environment

特に指定がない限り、測定は常温 (温度 5 ~ 35°C) , 常湿 (湿度 45 ~ 85%) にて行う。
但し、判定に疑義を生じた場合は、温度 $25 \pm 3^\circ\text{C}$, 湿度 $60 \pm 10\%$ にて行う。

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

Ambient temperature : 5°C to 35°C
Relative humidity : 45% to 85%

If there is doubt about the results, measurement shall be made within the following limits:

Ambient temperature : $25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$
Relative humidity : $60\% \pm 10\%$

6. 機械的・耐候的性能 Mechanical /Environmental characteristics

6-1. 端子強度 Terminal strength test

◎ 引張強度 Pulling strength test

端子の軸方向に 1kgwt の荷重を 10 ± 1 秒間加える。

Samples shall be subjected to a force of 1kgwt 10 ± 1 seconds at the direction of terminal axis.

<規格> Spec.

表 1 を満足し、端子に異常を生じません。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

No defect shall be found on terminals.

6-2. 耐振動性 Vibration test

振動周波数 10~55Hz 全振幅 1.5mm の振動を x, y, z の 3 方向に

各 2 時間ずつ加える。

Samples shall be subjected to a vibration of 10 to 55Hz at the amplitude of 1.5mm for 2 hour, each from directions of x, y, z.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

6-3. 耐衝撃性 Shock test

x, y, z の 3 方向に 1000G の衝撃を加える。

1000G, 1 time in each of 3 mutually perpendicular direction.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

6-4. 半田耐熱性 Resistance to soldering heat

端子の根元から 1mm まで $270 \pm 5^\circ\text{C}$ の半田槽中に 10 ± 1 秒間浸し、

常温に取出して 1 時間後に測定する。

Dip leads to within 1mm from body into a solder bath at $270 \pm 5^\circ\text{C}$ for 10 ± 1 seconds. 1 hour exposure at room temperature prior to measurement.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

6-5. 耐湿特性 Humidity test

温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度 90~95% の恒温恒湿槽中に 96 ± 4 時間保持し、取出して

1 時間後に測定する。

Samples shall be subjected to $40 \pm 2^\circ\text{C}$, 90-95% in a thermostatic chamber for 96 ± 4 hours. 1 hour exposure at room temperature prior to measurement.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

6-6. 高温保持特性 High temperature storage test

温度 $85\pm 2^{\circ}\text{C}$ の恒温槽中に 96 ± 4 時間保持し、常温に取り出して 1 時間後に測定する。

Samples shall be subjected to $85\pm 2^{\circ}\text{C}$ in a thermostatic chamber for 96 ± 4 hours.
1 hour exposure at room temperature prior to measurement.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

6-7. 低温保持特性 Low temperature storage test

温度 $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ の恒温槽中に 96 ± 4 時間保持し、常温に取り出して 1 時間後に測定する。

Samples shall be subjected to $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ in a thermostatic chamber for 96 ± 4 hours.
1 hour exposure at room temperature prior measurement.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

6-8. 熱衝撃特性 Heat shock test

-40°C 30 分 $\rightarrow$ $+85^{\circ}\text{C}$ 30 分 という温度変化を 1 サイクルとし、

これを 5 サイクル行い、常温に取り出して 1 時間後に測定する。

Samples shall be subjected to -40°C for 30 minutes $+85^{\circ}\text{C}$ for 30 minutes
as one cycle for 5 cycles. 1 hour exposure at room temperature prior
to measurement.

<規格> Spec.

表 1 を満足します。

Samples shall meet the requirements listed in Table #1.

<表 1> <Table #1>

項目 Item	規格 Spec.
発振周波数の変化 Oscillation frequency change	$\pm 0.3 \% \text{ max.}$ (Refer to the initial value)

7. ロットNo. 表示・原産国 Lot No.・Country of origin

7-1. ロットNo. 表示 例: T C または 0 6 1 3 J
 Lot No. ex ① ② or ③ ④ ②

- ①: 製造年月コード (E I A J 年月コード)
 Month and year of production code (E I A J code)
 ②: 原産国コード 下記ご参照下さい
 Country code See the table below
 ③: 西暦末尾 0 6 は 2 0 0 6 年の 0 6 を表示 (0 6 の 6 のみ一桁の表示の場合もあります)
 The end of A.D. 05 displays 05 of 2005. (There is only 6 of 06 at one digit display.)
 ④: 年週コード 1 3 は 1 3 週目
 Year and week code 13 is the 13th week.

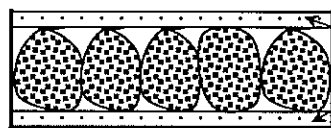
7-2. 原産国及び原産国コード Country of origin and country code

原産国	Country	コード	Code
日 本	Japan	C, T	
マレーシア	Malaysia	7, J	

8. 梱包仕様 Packing specification

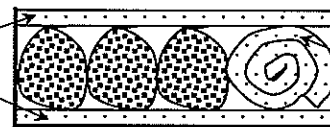
8-1. 梱包単位 Packing unit

〔通 常〕 1 箱 = 1,000pcs 入り
 [Generally] 1,000pcs / Box



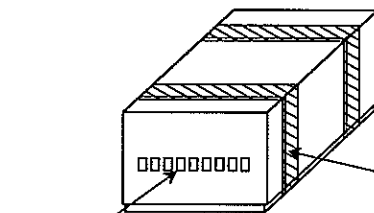
$$200\text{pcs} \times 5 = 1,000\text{pcs}$$

〔端数の場合〕 例. 600pcs
 [A Fraction] ex.) 600pcs



200pcs × 3 = 600pcs
 箱の空きはスポンジをロール状に
 巻いて入れる。
 The sponge wound around roll-shaped
 is put in the vacancy of the box.

8-2. 梱包形態 Packing form



貴社品名
 Customer's No.

テープで2回以上巻き付ける。
 It is wound by the tape more than twice.