

# TRIMMER POTENTIOMETERS

## C4000 ■ メタルグレイズチップ半固定形可変抵抗器 Metal Glaze Chip Trimmer Potentiometers

### ■特長 Features

- 抵抗体にメタルグレイズ皮膜を使用しており、耐候性に対し極めて性能が安定しています。
- C4315は、フローはんだ付けにも対応します。
- 端子鉛フリー品は、RoHS対応品です。電極、抵抗に含まれる鉛ガラスはRoHSの適用除外です。
- Metal-Glaze resistor elements ensure highly stable performance against environmental conditions.
- C4315 : Suitable for both flow and reflow solderings.
- Products with lead free termination meet RoHS requirements. RoHS regulation is not intended for Pb-glass contained in electrode and resistor element.

### ■用途 Applications

- AV機器、モータ制御回路、FDD、FAX
- Audio visual equipment, Motor control circuits, Floppy disk drives, Facsimiles

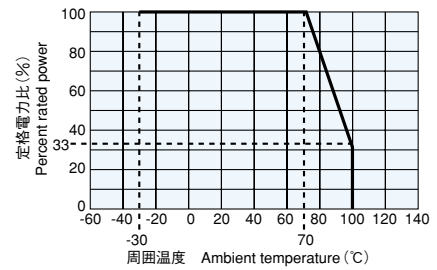
### ■品名構成 Type Designation

例 Example

Old Type	C	43	0	2	T	10kΩ	
New Type	C	43	0	2	A	TE	103
	品 種 Product Code	形 名 Type	形 状 Style	構 造 Structure	端 子 表 面 材 質 Terminal Surface Material	二 次 加 工 Taping	公 称 抵 抗 値 Nominal Resistance
		43:電圧調整形 43:Voltage adjustment type	0:低背タイプ 0:Thin type 1:標準タイプ 1:Standard type 2:両面調整タイプ 2:Both sides adjustment type	2:②端子同一方向 2:#② Same side terminal 4:②端子反対方向 4:#② Reverse side terminal 5:フロータイプ 5:Flow type	L:Sn/Pb A:Sn/Ag C:Sn/Cu (C:C4315のみ) (C:C4315 only)	TE:テーピング TE:Taping BK:バルク BK:Bulk	3 digits

端子表面材質は鉛フリーめっき品が標準となります。  
テーピングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照して下さい。  
The terminal surface material lead free is standard.  
For further information on taping, please refer to APPENDIX C on the back pages.

### ■負荷軽減曲線 Derating Curve



周囲温度70℃以上で使用される場合は、上図負荷軽減曲線に従って、定格電力を軽減して御使用下さい。  
For resistors operated at an ambient temperature of 70°C or above, a power rating shall be derated in accordance with the above derating curve.

### ■定格 Ratings

形 名 Type	定格電力 Power Rating	抵抗値範囲 Resistance Range	抵抗値許容差 Resistance Tolerance	抵抗温度係数 T.C.R. (×10 <sup>-6</sup> /K)	抵抗変化特性 Resistance Change Characteristics	最高使用電圧 Max. Working Voltage	定格周囲温度 Rated Ambient Temp.	使用温度範囲 Operating Temp. Range	テーピングと包装数/リール Taping & Q'ty /Reel TE
C4315以外 Other than C4315	0.2W	100Ω~1MΩ (E6 & 1,2,3,5×10 <sup>n</sup> )	±30%	±250 (-30°C/+100°C)	B : 直線型 B : Linear	100V	+70°C	-30°C~+100°C	750pcs
C4315	0.1W		±25%			50V			500pcs

定格電圧は√(定格電力×公称抵抗値)による算出値、又は表中の最高使用電圧のいずれか小さい値が定格電圧となります。  
Rated voltage = √(Power Rating × Resistance value) or Max. working voltage, whichever is lower.

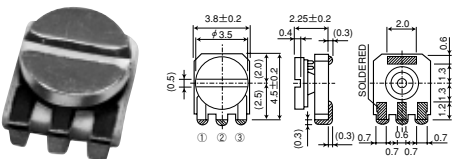
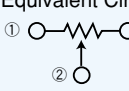
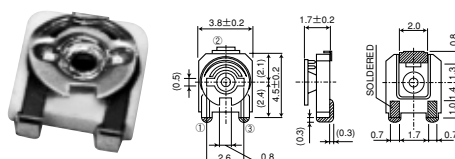
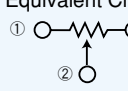
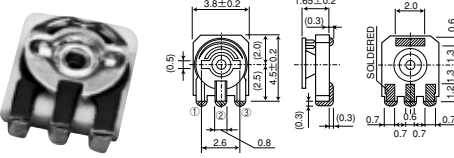
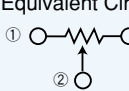
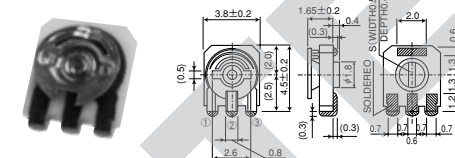
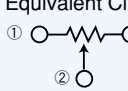
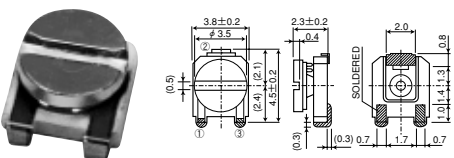
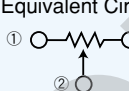
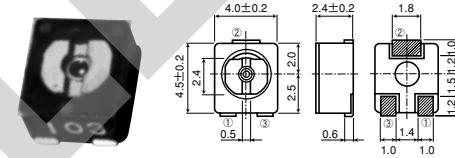
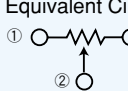
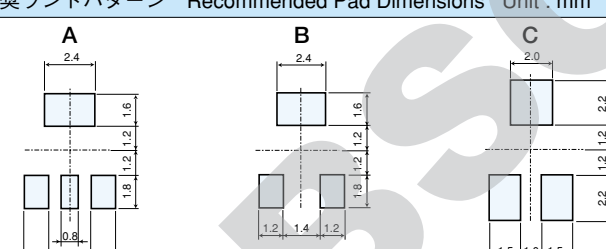
### ■性能 Performance

試験項目 Test Items	規格値 Performance Requirements ΔR±(%+0.05Ω)		試験方法 Test Methods
	保証値 Limit	代表値 Typical	
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	2	1	260°C±3°C, 5s±1s
温度急変 Rapid change of temperature	2	0.7	-30°C/+25°C/+100°C (30min.) 5 cycles
耐湿負荷 Moisture resistance	5	1	40°C±2°C, 90%~95%RH, 500h 1.5時間 ON/0.5時間 OFFの周期 1.5h ON/0.5h OFF cycle
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	5	1	70°C±2°C, 1000h 1.5時間 ON/0.5時間 OFFの周期 1.5h ON/0.5h OFF cycle
高温放置 High temperature exposure	5	1.2	100°C±3°C, 500h
回転寿命 Rotational Life	5	2.8	10 turns

### ■使用上の注意 Precautions for Use

- 調整後、調整位置固定の為、ロックペイントで固定を行なう場合は、シリコン系接着剤をご使用下さい。塗布部は接点部の反対側とし、接着剤が内部に流れ込まないように塗布して下さい。乾燥は自然乾燥して下さい。
- After the adjustment, use silicon adhesives to fix the adjusted position when fixed with rock paints. The applying portion should be the opposite side of the contact portion and the adhesives should be applied not to flow into the inside. They should be naturally dried.

## ■外形寸法 Dimensions (mm)

電圧調整形 Voltage Adjustment Type			
<b>C4312</b> (②端子同一方向/#② same side terminal) 	<b>推奨ランドパターンA</b> Recommended pads : A Weight 113g/1000pcs <b>等価回路</b> Equivalent Circuit 	<b>C4304</b> (C4314の低背タイプ/Thin type of C4314) 	<b>推奨ランドパターンB</b> Recommended pads : B Weight 59g/1000pcs <b>等価回路</b> Equivalent Circuit 
<b>C4302</b> (C4312の低背タイプ/Thin type of C4312) 	<b>推奨ランドパターンA</b> Recommended pads : A Weight 63g/1000pcs <b>等価回路</b> Equivalent Circuit 	<b>C4322</b> (両面調整タイプ/Both sides adjustment type) 	<b>推奨ランドパターンA</b> Recommended pads : A Weight 73g/1000pcs <b>等価回路</b> Equivalent Circuit 
<b>C4314</b> (②端子反対方向/#② Reverse side terminal) 	<b>推奨ランドパターンB</b> Recommended pads : B Weight 110g/1000pcs <b>等価回路</b> Equivalent Circuit 	<b>C4315</b> (フロー対応形/Flow soldering type) 	<b>推奨ランドパターンC</b> Recommended pads : C Weight 124g/1000pcs <b>等価回路</b> Equivalent Circuit 
<b>推奨ランドパターン Recommended Pad Dimensions Unit : mm</b>			
			

※調整用ドライバー先端寸法の推奨値 A : 2.3mm×0.4mm B : 3.0mm×0.4mm C : 2.3mm×0.4mm (表面)、1.8mm×0.4mm (裏面)

※Recommended dimensions of the point of the driver for adjustment A : 2.3mm×0.4mm B : 3.0mm×0.4mm C : 2.3mm×0.4mm (Front), 1.8mm×0.4mm (Back side)