

Resistors

[抵抗器・タイセイオーム]

TAISEIOHM



MKT-TAISEI Co.,Ltd.



CONTENTS

厚膜角チップ抵抗器 TSR	3
角板形チップネットワーク抵抗器 TSR-N&W	4
高周波用終端抵抗器 TDR-3	5
チップ形終端抵抗器 TCD-2、TCD-3	6-7
テープリール	8-9



厚膜角チップ抵抗器

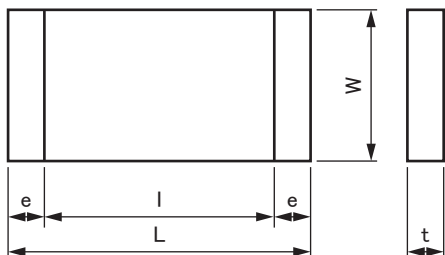
Thick Film Chip Resistors

特長 Features

高品質のメタルグレーズを使用した信頼性の高い抵抗器です。
又、電極部は3層構造によりハンダ付けの信頼性も極めて高く、マイグレーションの発生もありません。

TSR is very reliable chip resistor used metal glaze and is assured of superior excellence in solderability and no migration to be caused due to this electrode made in triple layer composition.

寸法 Dimensions



Unit : mm

Style	L	W	t	l	e
TSR40	1.0±0.05	0.5±0.05	0.35±0.05	0.6	0.2±0.1
TSR45	1.6±0.15	0.8±0.15	0.45±0.1	1.0±0.2	0.3±0.2
TSR50	2.0±0.2	1.25±0.2	0.5±0.1	1.3±0.2	0.3±0.2
TSR55S					
TSR55	3.2±0.2	1.6±0.2	0.6±0.1	2.2±0.2	0.5±0.3
TSR60S					
TSR60	3.2±0.2	2.6±0.2	0.6±0.1	2.2±0.2	0.5±0.3
TSR65	5.0±0.2	2.5±0.2	0.6±0.1	3.8±0.2	0.6±0.2
TSR70	6.4±0.2	3.2±0.2	0.6±0.1	5.0±0.2	0.7±0.2

定格 Rating

形名 Style	抵抗温度係数 T.C.R. [ppm/℃]	抵抗値許容差及び抵抗値範囲 Resistance Tolerance and Value Range [Ω]				最高使用温度 Max. Working V.	最高負荷電圧 Max. Overload V.	定格電力 Rated Power	定格周囲温度 Rated Ambient Temp.	使用温度範囲 Working Temp. Range			
		F : ± 1%	G : ± 2%	J : ± 5%	K : ± 10%								
TSR40 G	±250	—	—	10~1M	—	25 V	50 V	1/16 W	70 ℃	-55~125℃			
TSR45 G	±200	100~100K	10~1M	10~1M	—	50 V	100 V						
	±350	—	1~9.1 1.1M~5.6M	1~9.1	1.1M~5.6M								
TSR50 G	±200	10~1M	10~1M	10~1M	—	150 V	300 V	1/10 W					
	±250	—	2.2~9.1 1.1M~5.1M	2.2~9.1	2.2~9.1 1.1M~5.1M								
	±350	—	—	1.0~3.6 5.6~10M	1.0~3.6 5.6~10M								
TSR55 S	±100	10~1M	10~1M	10~1M	—	200 V	400 V	1/8 W					
TSR55 G	±200	10~1M	10~1M	10~1M	—								
	±250	—	2.2~9.1	2.2~9.1	—								
	±350	—	—	1.0~3.6 5.6M~10M	0.3~3.6 5.6M~22M								
TSR60 S	±100	10~1M	10~1M	10~1M	—						200 V	400 V	1/4 W
TSR60 G	±200	10~1M	10~1M	10~1M	—								
	±250	—	—	2.2~9.1	—								
TSR65 G	±200	100~1M	100~1M	100~1M	—	1/2 W							
TSR70 G	±200	—	—	10~160k	—		1 W						

特性 Characteristics

項目	Requirements	TSR
短時間過負荷	Short Time Overload	± (2%+0.1 Ω)
はんだ耐熱性	Resistance to Soldering Heat	± (1%+0.1 Ω)
はんだ付け性	Solderability	Over 95%
熱衝撃	Thermal Shock	± (1%+0.1 Ω)
高温負荷	High Temperature Loading	± (3%+0.1 Ω)
負荷寿命	Load Life	± (3%+0.1 Ω)

品番指定方法 How to Code

TSR50	G	102	J	TR
形名 Style	抵抗温度係数 T.C.R. ppm/°C	抵抗値 Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance %	梱包 Packaging
40	S ± 100	102のようにご指定下さい。 Please Specify 102.	F ± 1	梱包数量 Quantity
45	± 200		G ± 2	40 10,000
50	G ± 250		J ± 5	パンチテープ Punch Tape
55S	± 350		K ± 10	45 5,000
55			O Jumper	50 5,000
60S				パンチテープ Punch Tape
60				55S 5,000
65				60S 4,000
70				エンボステープ Emboss Tape

★製品仕様は、改良のため変更することがあります。Specifications of products are subject to change without notice.

tsr-p01-08



株式会社 MKTタイセイ

【本 社】〒171-0022 東京都豊島区南池袋3-10-8 第1野萩ビル
TEL: (03) 3982-0029 (代) FAX: (03) 3986-1537 E-mail: info@mkt-taisei.com
【関西営業所】〒532-0011 大阪府淀川区西中島3-18-9 新大阪日大ビル513
TEL: (06) 6390-7264 FAX: (06) 6390-6945

MKT Taisei Co., Ltd.

【Head Office】3-10-8, Nohagi 1st Bldg, Minami-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, 171-0022, Japan.
PHONE: 81-3-3982-0029 FAX: 81-3-3986-1537 E-mail: info@mkt-taisei.com
【Kansai Branch】3-18-9, Nishi-Nakajima, Yodogawa-ku, Osaka-City, 532-0011, Japan.
PHONE: 81-6-6390-7264 FAX: 81-6-6390-6945



角板形チップネットワーク抵抗器

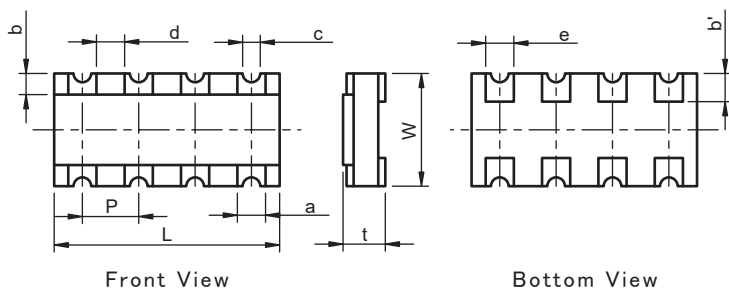
Thick Film Chip Resistor Networks

特長 Features

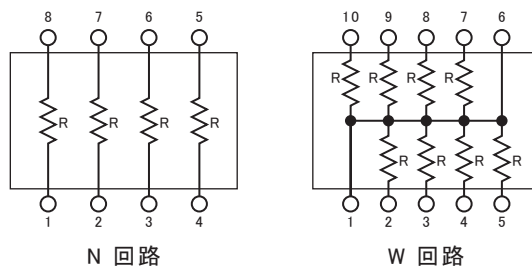
4素子のチップ抵抗器を1ユニット化し、実装面積の大幅削減を実現。

Smaller size by providing one unit from four chip resistors.

寸法 Dimensions



回路構成 Schematics



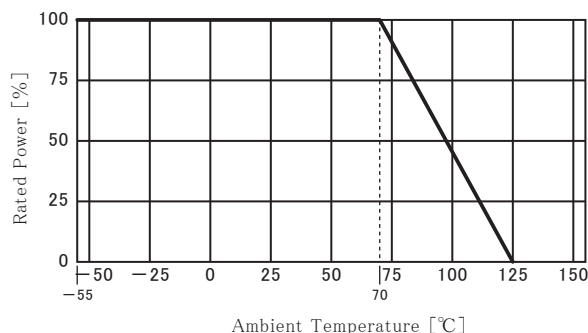
Style	L	W	P	t	a	b	b'	c	d	e
TSR45N	3.2	1.6	0.8	0.6	0.4	0.3	0.4	0.25	0.3 min.	0.4
TSR55N	5.08	3.0	1.27	0.6	0.8	0.55	0.5	0.5	0.4 min.	0.7
TSR45W	6.4	3.1	1.27	0.6	1.0	0.6	0.6	0.5	0.4 min.	0.7

Unit : mm

定格 Rating

Style	素子数 Resistors	素子定格電力 Rated Power	最高使用電圧 Max. Working V.	最高過負荷電圧 Max. Overload V.	抵抗値範囲 Resistance Range	抵抗値許容差 Resistance Tolerance
TSR45N	4素子	1/16 W	50 V	100 V	47 Ω ~ 1 MΩ	±2 % (G)
					10 Ω ~ 1 MΩ	±5 % (J)
TSR55N	4素子	1/8 W	50 V	100 V	47 Ω ~ 1 MΩ	±2 % (G)
					10 Ω ~ 1 MΩ	±5 % (J)
TSR45W	8素子	1/16 W	50 V	100 V	22 Ω ~ 470 MΩ	±5 % (J)

●負荷軽減曲線 Derating Curve



品番指定方法 How to Code

TSR45N	101	G	TR
形名 Style	抵抗値 Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance [%]	梱包 Packaging
TSR45N	1/16 W × 4 elements	G ±2%	TR テープリール Tape Reel
TSR55N	1/8 W × 4 elements	J ±5%	
TSR45W	1/16 W × 8 elements		

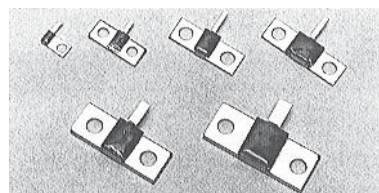


TDR-3

高周波用終端抵抗器

Microwave Terminations

MIL-R-11804準拠
Applicable to MIL-R-11804



特長 Features

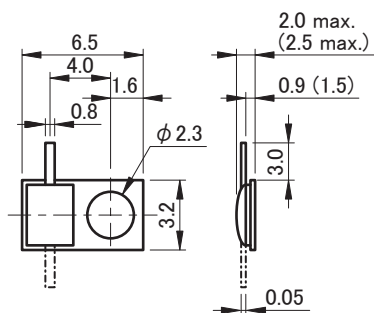
- TDR-3シリーズは、高耐熱のタンタル合金により小型、広帯域、低価格を実現。
- 熱抵抗が小さく、コストの低減をはかれます。

TDR-3 series provides small configurations, wide frequency range and low price by utilizing tantalum alloy with high heat resistance and also provides cost reduction because the thermal resistance is low.

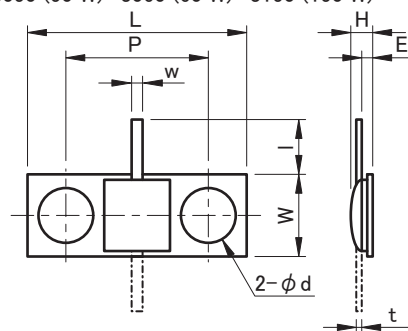
寸法 Dimensions

Unit : mm

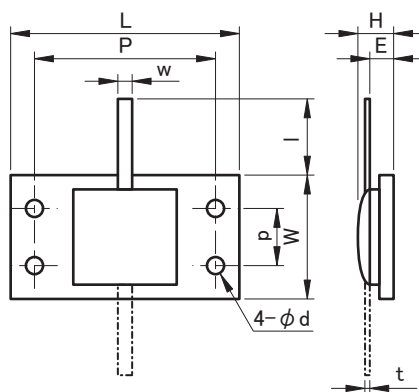
3003 (3 W)



3010 (10 W)・3030 (30 W)
3050 (50 W)・3060 (60 W)・3150 (150 W)



3300 (300 W)



Style	L±0.3	W±0.5	H max.	E	P±0.2	p±0.2	φ d	l±1	w±0.3	t
3010	13.0	5.0	2.5 (3.0)	1.6 (2.0)	8.0	—	2.6	3.0	0.8	0.05
3030	20.0	5.8	4.0 (4.5)	2.5 (3.0)	14.0	—	3.2	5.0	1.0	0.1
3050	22.0	8.0	4.5 (5.0)	2.5 (3.5)	14.0	—	3.6	5.0	2.0	0.1
3060	22.0	8.0	4.5	2.5	14.0	—	3.6	5.0	0.8	0.1
3150	30.0	18.0	6.0	4.5	22.0	—	3.6	10.0	3.0	0.1
3300	48.0	26.0	7.5	5.0	38.0	12	3.6	16.0	3.0	0.1

・ () 内は、インピーダンス100 Ωタイプ寸法。
The numbers in () are the dimensions of 100 Ω type impedance.

電気的特性 Electrical Specifications

定格電力 Rated Power [W]	3	10	30	50	60	150	150 (B100)	300
周波数範囲 Frequency Range [GHz]	DC~5 (3)	DC~4 (2)	DC~2.5 (1.5)	DC~1.5 (1)	DC~2.5	DC~0.8 (0.5)	DC~(0.1)	DC~0.1
V S W R	1.2 max.							
特性インピーダンス Impedance [Ω]	50, 100							
使用温度範囲 Working Temp. Range [°C]	-55 ~ +155							
抵抗値許容差 Resistance Tolerance [%]	±5(J)*, ±2(G), ±1(F)							
抵抗温度係数 T.C.R. [ppm/°C]	±100							
熱抵抗値 Heat Resistance [°C/W]	4<7>	2<4>	1.8<2.5>	1.3<2>	1.08	0.5		0.2

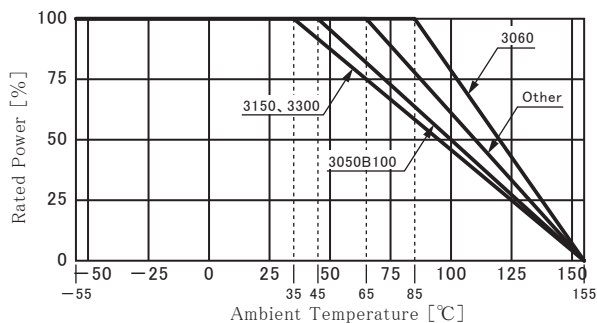
- ・ () 内の周波数範囲は、Bタイプ(両端子)の値です。
- ・ < > 内の熱抵抗値は、100 Ωタイプの値です。
- ・ 抵抗値許容差*: 標準品。
- ・ 100 Ωは、Bタイプ(両端子)のみとなります。

- ・ The numbers in () of Frequency Range are values of the B type.
- ・ The numbers in < > of Heat Resistance are values of 100 Ω impedance type.
- ・ *Mark is Standard article of Resistance Tolerance.
- ・ Impedance 100 Ω is only for the B type.

品番指定方法 How to Code

TDR	3	010	S	50	J
形名	形番	定格電力	端子構造	インピーダンス	抵抗値許容差
Style	ID No.	Rated Power	Terminals	Impedance	Resistance Tolerance
		003 3 W 010 10 W 030 30 W 050 50 W 060 60 W 150 150 W 300 300 W	S 片端子 Type S B 両端子 Type B	50 50 Ω 100 100 Ω	F ±1% G ±2% J ±5% K ±10%

●負荷軽減曲線 Derating Curve



★製品仕様は、改良のため変更することがあります。Specifications of products are subject to change without notice.

tdr-3-p01-10



株式会社 **MKTタイセイ**

【本 社】〒171-0022 東京都豊島区南池袋3-10-8 第1野萩ビル
TEL: (03) 3982-0029 (代) FAX: (03) 3986-1537 E-mail: info@mkt-taisei.com
【関西営業所】〒532-0011 大阪府淀川区西中島3-18-9 新大阪日大ビル513
TEL: (06) 6390-7264 FAX: (06) 6390-6945

MKT Taisei Co., Ltd.

【Head Office】3-10-8, Nohagi 1st Bldg, Minami-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, 171-0022, Japan.
PHONE: 81-3-3982-0029 FAX: 81-3-3986-1537 E-mail: info@mkt-taisei.com
【Kansai Branch】3-18-9, Nishi-Nakajima, Yodogawa-ku, Osaka-City, 532-0011, Japan.
PHONE: 81-6-6390-7264 FAX: 81-6-6390-6945

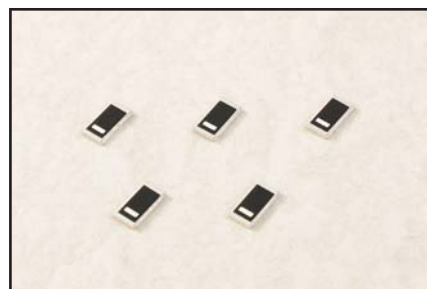
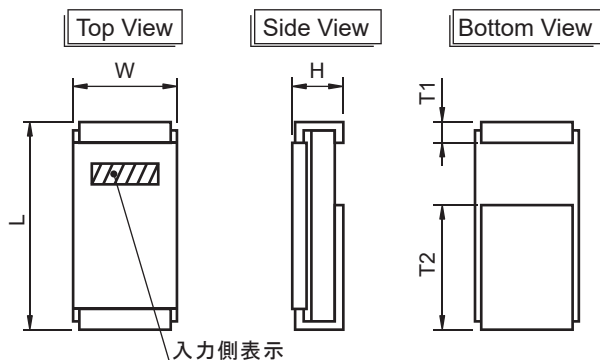


TCD-2

チップ形終端抵抗器 Chip Terminations

MIL-R-11804Eに準拠

形状寸法 Dimensions



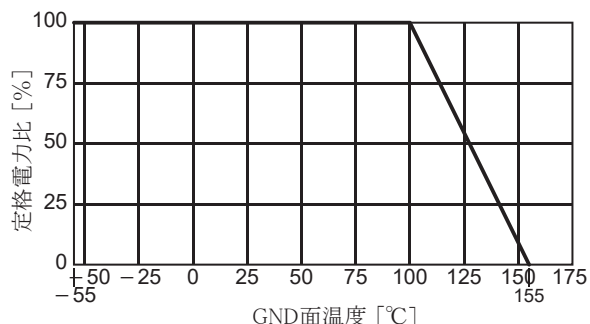
Unit : mm

L	W	H	T1	T2
5.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.8 max.	0.45 ± 0.2	3.5 ± 0.2

定格 Rating

項目	Requirements	TCD-2008B50J-G
周波数範囲	Frequency Range	DC~2.5 GHz
VSWR		1.2 max.
特性インピーダンス	Impedance	50 Ω
抵抗値許容差	Resistance Tolerance	± 5 %
抵抗温度係数	T.C.R.	± 100 ppm/°C
定格電力	Rated Power	8 W
使用温度範囲	Working Temp. Range	- 55 °C ~ 155 °C

● 負荷軽減曲線 Derating Curve



材料 Materials

部品名 Part Name	材質 Materials
外装 Coating	エポキシ樹脂 Epoxy Resin
抵抗体 Resistance	タンタル合金薄膜 Thin Film Tantalum Alloy
電極 Electrode	Ni / Sn
基板 Substrate	アルミナ Almina

品番指定方法 How to Code

TCD	2	008	B	50	J	G
品番 Style	型番 No.	定格電力 Rated Power	電極構造 Electrode Structure	抵抗値 Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance	RoHS対応 Made with RoHS
		008 8W		50 50Ω	J ± 5%	



TCD-3

チップ形終端抵抗器 Chip Terminations

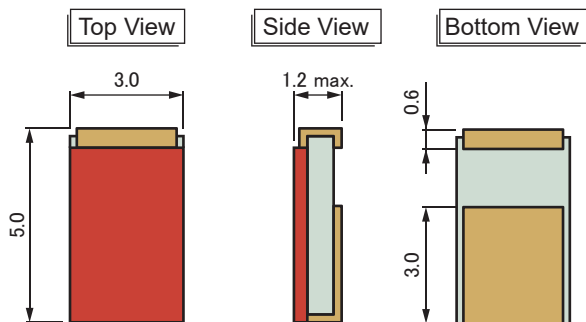
MIL-R-11804Eに準拠



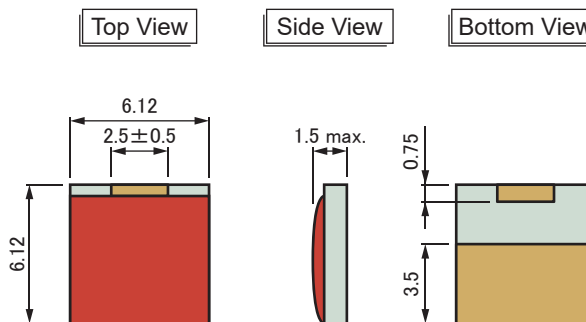
形状寸法 Dimensions

Unit : mm

TCD-3010



TCD-3020

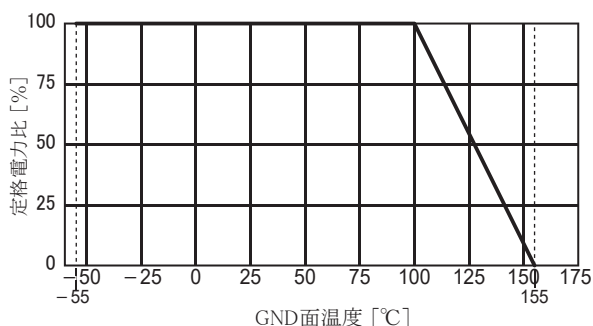


公差 : ±0.2

定格 Rating

項目	Requirements	TCD-3010B50	TCD-3020C50
周波数範囲	Frequency Range	DC~2.5 GHz	DC~2.3 GHz
V S W R		1.2 max.	1.2 max.
特性インピーダンス	Impedance	50 Ω	50 Ω
抵抗値許容差	Resistance Tolerance	±2 %、±5 %	±2 %、±5 %
抵抗温度係数	T.C.R.	±200 ppm/°C	±200 ppm/°C
定格電力	Rated Power	10 W	20 W
使用温度範囲	Working Temp. Range	-45 °C~150 °C	-55 °C~155 °C

●負荷軽減曲線 Derating Curve



材料 Materials

部品名 Part Name	材質 Materials
外装 Coating	シリコン樹脂 Silicone
抵抗体 Resistance	タンタル合金薄膜 Thin Film Tantalum Alloy
電極 Electrode	Ni / Au フラッシュ Ni / Au Flash
基板 Substrate	窒化アルミニウム Aluminum Nitride

品番指定方法 How to Code

TCD	3	010	B	50	G	G	TR
品番 Style	型番 No.	定格電力 Rated Power	電極構造 Electrode Structure	抵抗値 Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance	RoHS対応 Made with RoHS	梱包 Packaging
		010 10W 020 20W	B 3010 C 3020	50 50Ω	G ±2% J ±5%		なし パルク TR テーブルリール

★製品仕様は、改良のため変更することがあります。Specifications of products are subject to change without notice.

tcd3xxx-p01-12



キャリアタイプ

Carrier Type

角チップ (TSR) Chip Resistors (TSR)

●テープ TAPE

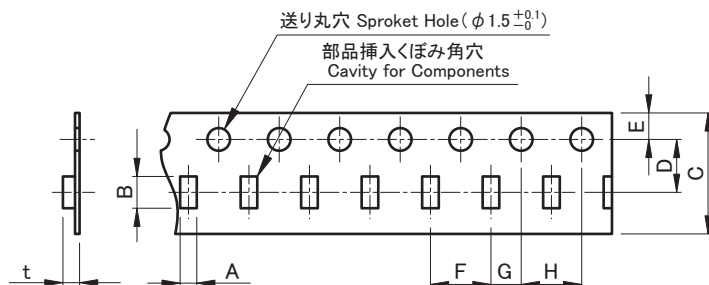


Fig. 1

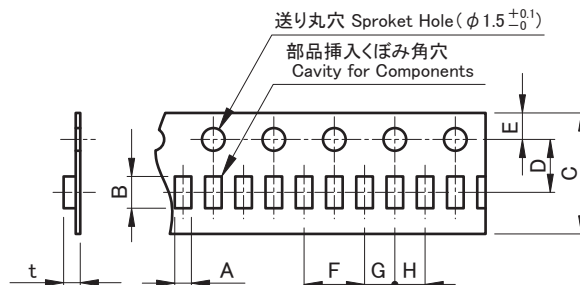


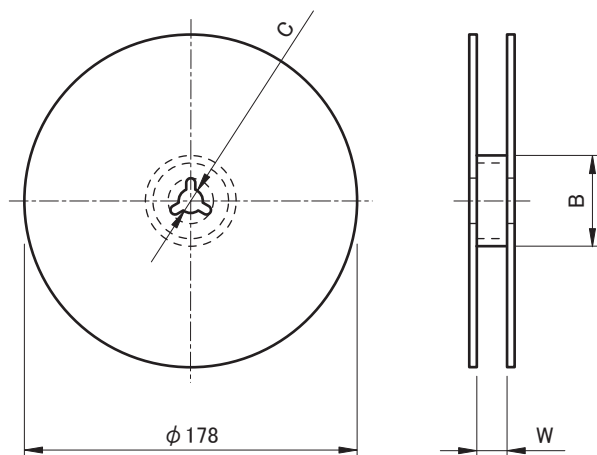
Fig. 2 : TSR40

Unit : mm

Style	A	B	C	D	E	F	G	H	t	Fig.
TSR40	0.65±0.1	1.15±0.1	8.0±0.2	3.5±0.05	1.75±0.1	4.0±0.1	2.0±0.05	2.0±0.05	1.0 max.	Fig.2
TSR45	1.1±0.2	1.9±0.2						4.0±0.1		Fig.1
TSR50S/50	1.65±0.2	2.4±0.2								
TSR55/60S	2.0±0.2	3.6±0.2								
TSR60	2.9±0.1	3.5±0.1								
TSR65	2.8±0.1	5.3±0.1								
TSR70	3.5±0.1	6.75±0.1								
			12.0±0.2	5.5±0.05						

キャップレスはエンボステープ、角チップは紙テープが標準品です。
Available in embossed tape for capless resistors and paper tape for chip resistors.

●リール REEL



Unit : mm

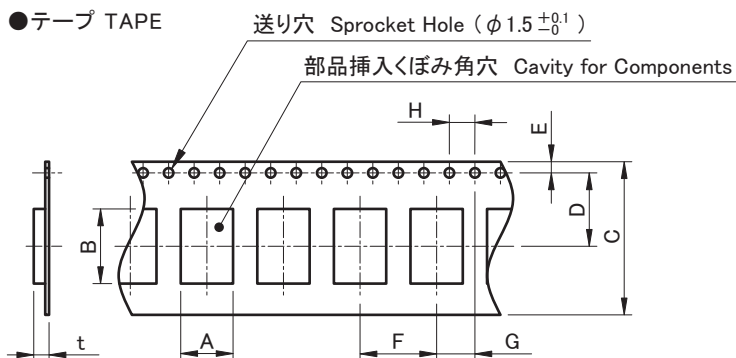
Style	B	C	W
TSR40	φ 50 以上 φ 50 min.	φ 13	13.5±2.0
TSR45			
TSR50S/50			
TSR55/60S			
TSR60			
TSR65			
TSR70			



キャリアタイプ

Carrier Type

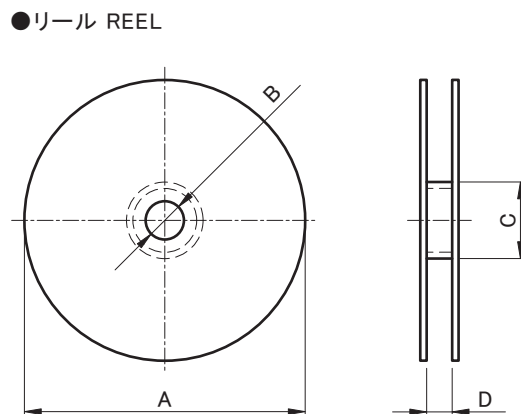
ミニパッケージ用プラスチックテープ Plastic Embossed Tape for SOP Resistor Networks



Unit:mm

A	B	C	D	E
8.2 ± 0.1	11.7 ± 0.1	24.0 ± 0.2	11.5 ± 0.1	1.75 ± 0.1
F	G	H	t	
12.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.4 ± 0.1	

抵抗器のテープへの装着は、第1ピンノッチが終り方向です。
First pin notch shows end-direction in placing a resistor on the tape.



Unit:mm

A	B	C	D
330 ± 3	13.0 ± 0.2	100 min.	24.4 ± 0.2

株式会社 **タイセイ**

本社 〒369-1593 埼玉県秩父市下吉田6972
TEL:(0494)77-1211(代) FAX:(0494)77-1415

〈営業〉

株式会社 **MKTタイセイ**

本社 〒171-0022 東京都豊島区南池袋3-10-8 第1野萩ビル
TEL:(03)3982-0029(代) FAX:(03)3986-1537
E-mail : info@mkt-taisei.com

関西営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-18-9 新大阪日大ビル513
TEL:(06)6390-7264 FAX:(06)6390-6945

TAISEI Co.,Ltd.

HEAD OFFICE 6972, Shimo-yoshida, Chichibu-shi, Saitama-ken, 369-1593, Japan.
TEL:81-494-77-1211 FAX:81-494-77-1415

〈BUSINESS〉

MKT-TAISEI Co.,Ltd.

HEAD OFFICE 3-10-8, Nohagi 1st Bldg, Minami-ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, 171-0022, Japan.
TEL:81-3-3982-0029 FAX:81-3-3986-1537
E-mail : info@mkt-taisei.com

KANSAI BRANCH 3-18-9, Nishi-nakajima, Yodogawa-ku, Osaka-shi, 532-0011, Japan.
TEL:81-6-6390-7264 FAX:81-6-6390-6945

URL : <http://www.mkt-taisei.co.jp/>