

温度補正減衰器/ Temperature Compensation Attenuator

■ 製品構造/特長 Construction/ Feature



- ・周囲温度により減衰量が変化する温度補正減衰器です。
Temperature Compensation Attenuator has attenuation value depend on ambient temperature.
- ・小型で広い周波数域で良好な特性をもちます。
Compact size and good characteristic over a wide frequency band.
- ・サーミスタの調整により、要望に応じた温度特性を実現可能です。
Realization of temperature characteristic responded by customer.
- ・アルミナ基板上に抵抗膜とサーミスタ膜を形成し、ガラスで保護した構造であり、高い機械強度と信頼性が得られます。
High mechanical strength and reliability are available due to resistance film, thermistor film and glass-coated structure on alumina substrate.
- ・RoHS指令に対応しています。
RoHS compliant.

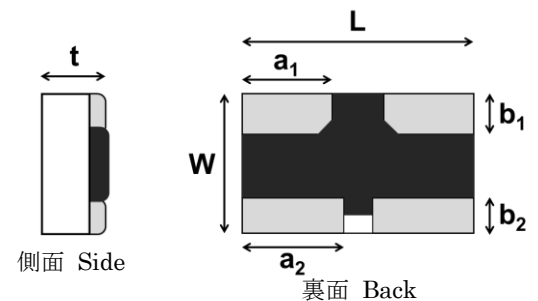
■ 品番構成 Type Designation

TSA	6	P	AT	C	R031	V
品種 Product Code	形状 Size	等価回路 Equivalent Circuit	性能 Feature	インピーダンス Impedance	減衰量 Attenuation Value	包装 Packing
TSA:角型厚膜チップ減衰器 TSA: Thick Film Chip Attenuator	6: 2.0mm×1.2mm	P: π型	AT:温度補正型 AT: Temperature Compensation type	50Ω	R03:減衰量(25℃) R03:Attenuation Value at 25℃ 1:減衰量温度係数 1: Thermal Sensitive Characteristic	V=テーピング V=Taping

■ 外形寸法 Dimension

形状 Type	L	W	a1	a2
6P	2.00±0.20	1.25±0.20	0.75±0.10	0.88±0.10
b1	b2	t	包装数量 Q'ty	
0.35±0.10	0.27±0.10	0.55±0.10	1,000 or 5,000pcs	

Unit: mm



■ 仕様 Specification

形状 Type	減衰量 Attenuation Value	減衰量許容差 Attenuation Value Tolerance	減衰量温度係数 Thermal Sensitive Characteristic	VSWR	インピーダンス Impedance
6P	1~4dB (5~10dB : in development)	±0.5dB @1GHz, @25℃	N1 ~ N9	<1.5 @1GHz, @25℃	50Ω



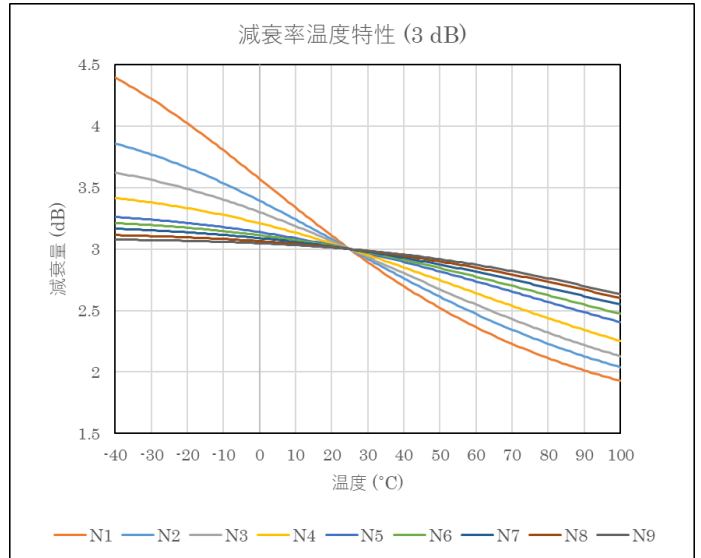
表面 Front

使用周波数 Frequency Range	定格電力 Rated Power (25℃)	使用温度範囲 Operating Temperature Range	包装形態 Packaging
DC ~ 6GHz	63mW	-40℃ ~ 125℃	φ 180 reel

■ 減衰量温度変化 Temperature Coefficient of Attenuation

Typical data (3dB N1~N9)

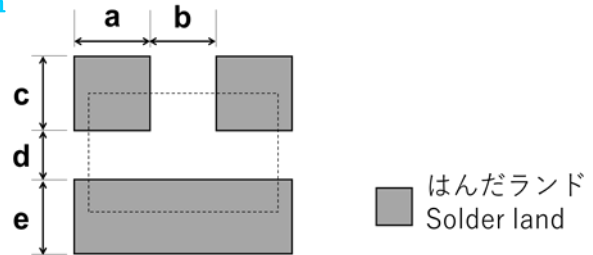
減衰量温度係数 Thermal Sensitive Characteristic	減衰量温度変化 (25°C/100°C) Temperature Coefficient of Attenuation (25°C/100°C)
N1	-0.0143 dB/°C
N2	-0.0128 dB/°C
N3	-0.0116 dB/°C
N4	-0.0100 dB/°C
N5	-0.0079 dB/°C
N6	-0.0070 dB/°C
N7	-0.0060 dB/°C
N8	-0.0053 dB/°C
N9	-0.0049 dB/°C



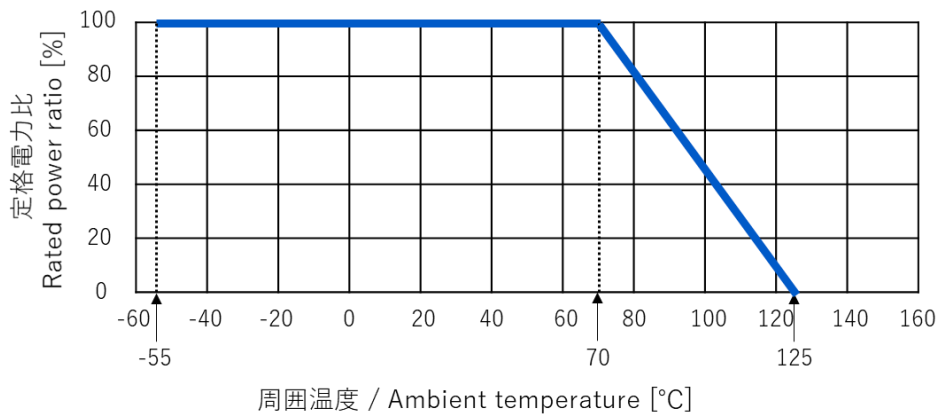
■ 推奨ランド寸法 Recommended Land Pattern

a	b	c	d	e
0.80	0.70	0.75	0.50	0.75

Unit: mm



■ 負荷電力軽減曲線 Derating Curve



周囲温度が 70°C を超える場合は、上図の軽減曲線に従って定格電力を軽減して下さい。

In case of ambient temperature above 70°C, rated power shall be derated in accordance with above Power Derating curve-chart.