

オンボードサーミスタ製品紹介

オンボードサーミスタは、面実装用の角板形と円筒形、及び基板実装用のアキシャルリードタイプとラジアルリードタイプを製造しており、あらゆる実装に対応可能です。

Introduction of on-board thermistors

The on board thermistors are available in several different packages, from chip and melf for surface mount, to axial and radial leaded for through the hole mounting.

オンボードサーミスタの種類 On-board thermistors

形名 Part number	形状 Type	端子電極 Termination	使用温度範囲 Operating temperature range	抵抗値範囲 Resistance range	ページ Page	
TZ05	SMD chip 角板形チップサーミスタ	Tin plating すずめっき	- 40 ~ + 150	10k	58	
TD05, TD11				10k ~ 100K	58	
TX03, TX05				10k	59	
TH03				25 ~ 100K	59	
TN05, TC05, TH05			- 40 ~ + 125		30 ~ 2M	60,63
TN11, TH11					2k ~ 1M	60,62
TN10, TC10					30 ~ 150k	62
TN20, TC20, TH20					40 ~ 2M	61
MN18, MH18	円筒形チップサーミスタ MELF	すずめっき Tin plating	- 40 ~ + 150	2k ~ 150k	66	
FH05, FH10	フレークチップ Flake chip	金電極 Au Electrode	- 40 ~ + 125	10k, 100k	65	
CN25, CH25	ラジアルリードサーミスタ Radial leaded	Pbフリーはんだコート銅合金線 Pb-free soldered Cu-Ni wire	- 40 ~ + 110	500 ~ 500k	67,72	
RM16, RH16		ポリウレタン被覆線 Polyurethane covered wire		1k ~ 100k	68,72	
BN35		ビニール被覆電線 PVC covered wire	- 20 ~ 80	10k ~ 2.2M	72	
BM22, BM38		ポリウレタン被覆線 Polyurethane covered wire	- 40 ~ + 100	10k	72	
BF05		10k		72		
GR15, GR25		ジュメット線 Dumet wire	- 40 ~ + 300 (+ 150)	2k ~ 10M	69,72	
DC30		Pbフリーはんだコート銅合金線 Pb-free soldered Cu-Ni wire	- 40 ~ + 100	300 ~ 200k	68	
GA13, GH13		アキシャルリードサーミスタ Axial leaded	Niめっき又はすずめっき Ni-plating or Tin plating	- 40 ~ + 300 (+ 150)	2k ~ 100k	70,73
GA20, GH20	2k ~ 100k				70,73	

形名構成 Part number system

TN05	-	3T	103	J	B
シリーズ名 Series		公称B定数 B Value	公称抵抗値 Resistance	抵抗値許容差 Resistance tolerance	包装形態 Packing form

25 の抵抗値を表し、最初の2桁は抵抗値の有効数字、第3桁は有効数字に続くゼロの数を表示します。単位は ()
Resistance value at 25°C is expressed in ohms. First two digits are significant and the last digit is the numbers of zeros following.
抵抗値許容差
Resistance tolerance.
包装形態
Packing form

記号 Code	D	F	G	H	J	K	L
抵抗値許容差 Resistance tolerance	± 0.5%	± 1%	± 2%	± 3%	± 5%	± 10%	± 15%
B定数許容差 B Value tolerance	± 0.3%		± 1%		± 3%		± 5%

記号 Code	包装形態 Packing form	包装数量 Packing Qty.	形名 Part number
B	バルク Bulk	500	TH03, TX03, TZ05, TX05, TD05, TN05, TC05, TH05 TN10, TC10, TN11, TH11, TD11, TN20, TC20, TH20
		200	MN18, MH18, GA13, GH13, GA20, GH20 CN25, CH25, RM16, RH16, GR15
		100	DC30, GR25
C	プラスチックトレイ Plastic Tray	400	FH05, FH10
T	紙テーピング Paper taping	4,000	TD11, TN11, TH11, TN10, TC10, TN20, TC20, TH20
P	プラスチックテーピング Plastic taping	2,000	MN18, MH18
F	フラットパック Flat pack	2,000	GA13, GH13, GA20, GH20, DC30
R	紙テーピング Paper taping	10,000	TZ05, TX05, TD05, TN05, TC05, TH05
D		15,000	TH03, TX03

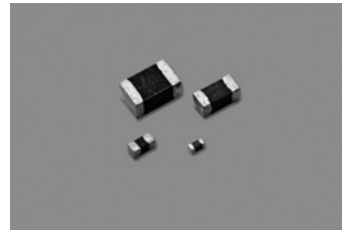
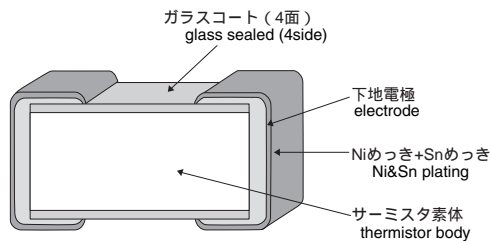
表面実装タイプ

当社独自の材料技術、製品設計技術、製造プロセスの採用により、高精度化、超小型化に対応した表面実装型サーミスタを実現。
様々なニーズに対応できる形状・特性を有する品種をラインナップ。

SMD Type

Using our company's unique materials, product design, and manufacturing technologies, we have been able to produce smaller and increasingly precise surface mount thermistors.
This has enabled us to create a full line of parts to meet various characteristic and size requirements.

構造及び外観 Structure and appearance



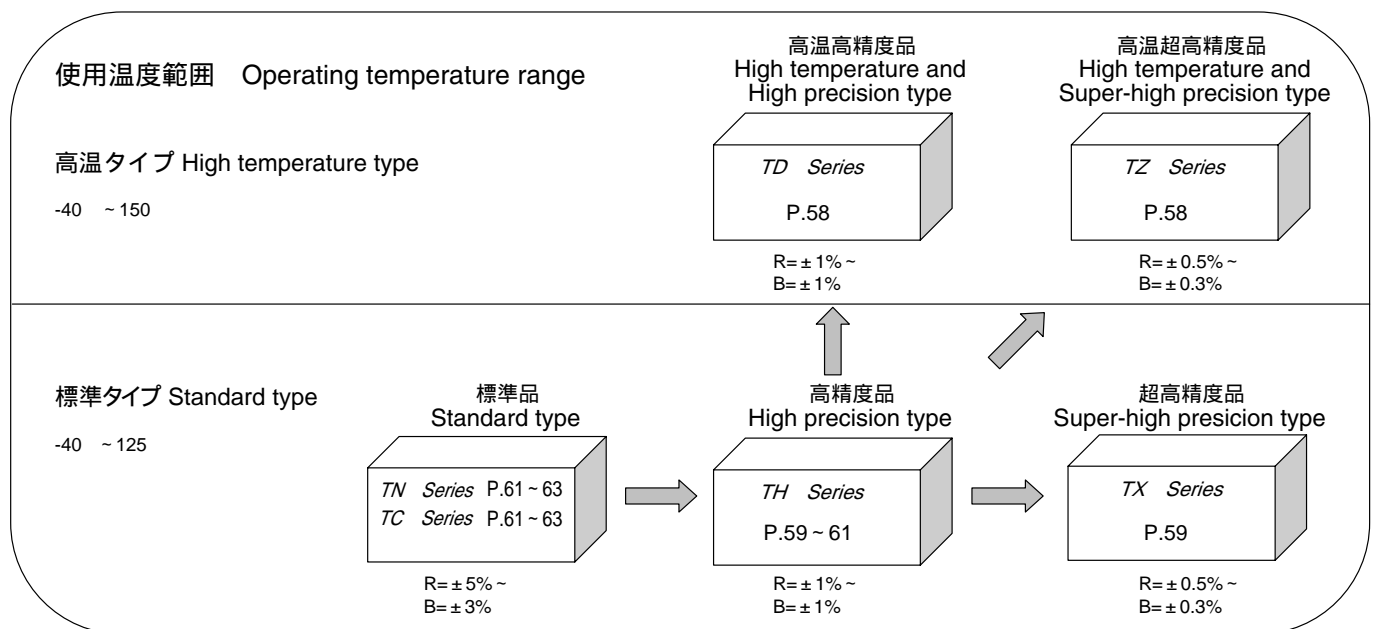
特長

- 独自の原材料により超高精度な温度測定を実現
- 独自の4面ガラスコート製法により高信頼性を実現
- (機械的強度、耐環境性、耐マイグレーション性に優れる)
- 静電気放電耐圧性に優れる
- 高周波数特性に優れる
- はんだ付け性、耐熱性に優れる
- 150 高温対応可能
- 完全鉛 (Pb) フリー対応品
- RoHS指令対応品

■Features

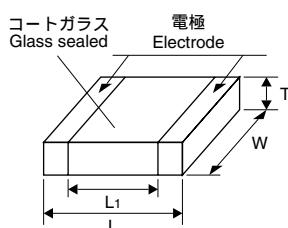
- Provides ultra-accurate temperature measurement of its own raw materials
- High reliability by unique four-sided glass coating. (Excellent mechanical strength, environmental resistance and migration resistance.)
- Strong against electrostatic discharge
- Excellent high frequency characteristics.
- Excellent solderability and heat resistance.
- High temperature(150)
- Lead-free
- RoHS Compliance

製品ラインナップ Product lineup



NTC THERMISTOR
NTCサーミスタ

形状・寸法 Dimensions



形名 Part number	L	W	T	L1
TH03・TX03	0.60 ± 0.04	0.30 ± 0.04	0.30 ± 0.04	0.10min.
TZ05・TX05・TD05 TN05・TC05・TH05	1.00 ± 0.15	0.50 ^{+0.05} - 0.10	0.50 ^{+0.05} - 0.10	0.20min.
TN10・TC10	1.60 ± 0.15	0.80 ± 0.15	0.95max.	0.30min.
TD11・TN11・TH11	1.60 ± 0.15	0.80 ± 0.15	0.70max.	0.30min.
TN20・TC20・TH20	2.00 ± 0.20	1.25 ± 0.20	1.25max.	0.40min.

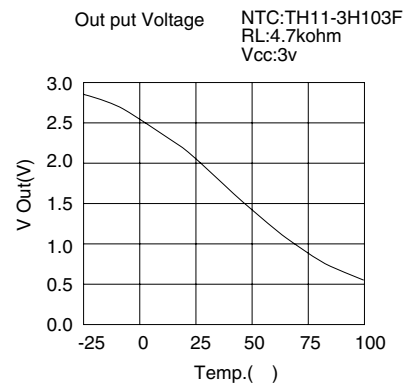
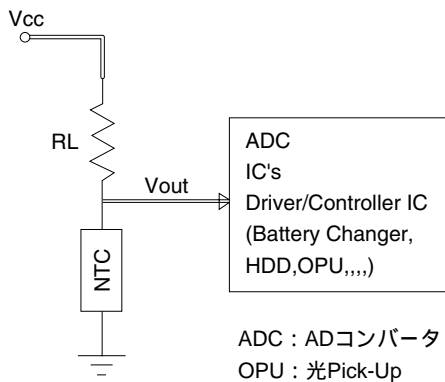
用途

HDD の書込電流の制御
 CD, DVD 用の光ピックアップの温度補償回路
 PC マザーボードの温度モニター
 DC 冷却ファンの回転数制御用
 携帯電話のパワーアンプ 利得の温度補償
 液晶の駆動電圧の制御 (コントラスト補正)
 バッテリーパックの温度制御、温度保護
 光通信用 LD モジュールの温度制御
 MOS-FET の過熱保護
 DVC / DSC の温度補償
 温度補償型水晶発振器 (TCXO) の温度補償
 プリンタの温度検知 制御回路用
 カーオーディオの温度補償・過熱検知

Applications

- Temperature compensated circuit in HDD
- Optical pickup for CD/DVD writing,
- CPU periphery temperature monitoring circuits,
- Temperature detection for DC power supply
- Gain Stabilization for mobile phone
- Temperature compensation of display contrast in LCD
- Temperature detection of battery cells
- Optical communication related equipment Laser transmission circuit temperature compensation
- Temperature detection for MOS-FET
- DVC/DSC devices; Auto-focus circuits, plunger peripheral circuits, battery pack temperature control circuits
- Temperature Compensation of Crystal Oscillators (TCXO)
- Temperature compensation for ink-viscosity (Inkjet Printer)
- Temperature compensation and detection for Car-audio equipment

温度検出回路 Temperature detection circuit



代表的用途 Typical Applications

バッテリーパック
 携帯電子機器等に用いられるバッテリーパック (二次電池) に、保護回路用素子として、高精度タイプのチップサーミスタが使用されています。

- Battery pack
 Chip thermistor with high precision is used for the protection circuit inside the battery pack for mobile electronic devices.

