

NTCサーミスタ



温度検知用リードタイプ

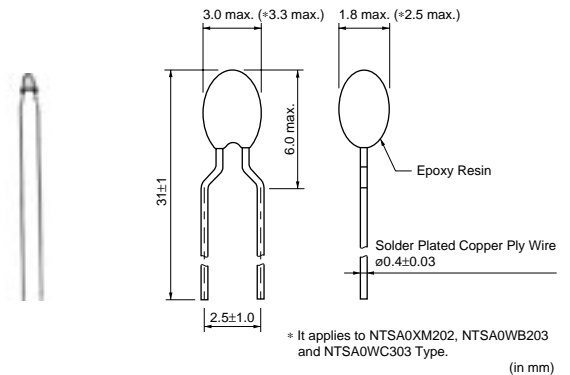
当製品は、長年つちかわれたムラタの部品作りノウハウを凝縮して開発された、画期的な常温域センサ用NTCサーミスタです。

特長

- ±1%の高精度・精密なシート成形工法による均一な素子厚みで、抵抗値、B定数ともに±1%の高精度を実現しました。
- すばやい応答性 従来の樹脂コート品より小型のため、すばやい応答性が得られます。
- 一貫ラインでの生産均一な品質の製品を大量に低コストで得られるよう、リード線から梱包まで一貫した自動化ラインで生産されます。
- 曲げ加工が容易 独自のリード線取り付け技術により強いリード強度を持つため、使用時の曲げ加工などが自由に行えます。また、テーピング供給も対応できます。

用途

- 二次電池パックの温度検知用
- 充電回路の温度検知用
- プリンタヘッドの温度検知用
- DCファンモータの温度検知用
- 家電製品の温度検知用



5

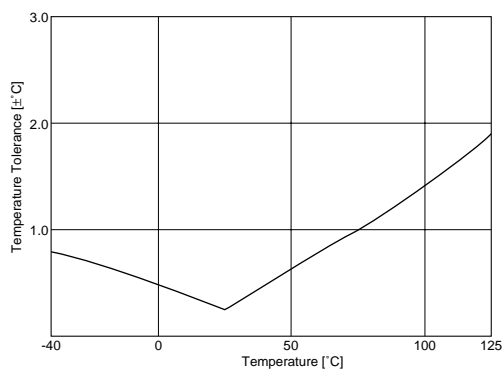
品番	抵抗値 (25) (k)	B定数 (25-50) (K)	許容動作電流 (25) (mA)	定格電力 (25) (mW)	熱放散定数 (25) (mW/)	熱時定数 (25) (s)	使用温度範囲 ()
NTSA0XM202□E1B0	2.0	3500 ± 1%	1.05	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSA0XR502□E1B0	5.0	3700 ± 1%	0.68	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSA0XH103□E1B0	10	3380 ± 1%	0.38	15	1.5	7	-40 ~ 125
NTSA0XV103□E1B0	10	3900 ± 1%	0.46	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSA0WB203□E1B0	20	4050 ± 1%	0.31	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSA0WC303□E1B0	30	4100 ± 1%	0.26	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSA0WD503□E1B0	50	4150 ± 1%	0.20	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSA0WF104□E1B0	100	4250 ± 1%	0.14	21	2.1	7	-40 ~ 125

は抵抗値の許容差を示すコードが入ります。(F: ±1%, E: ±3%)

テーピング対応も可能です。(リード線間隔が5mmとなり、品番末尾がN6A0となります。)

温度許容差-温度特性

抵抗値許容差 ± 1% 品



NTCサーミスタ



温度検知用リード絶縁タイプ

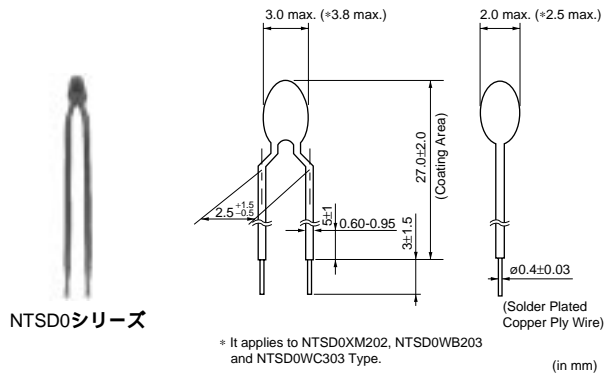
当製品は、長年つちかわれたムラタの部品作りノウハウを凝縮して開発された、画期的な常温域センサ用NTCサーミスタです。

特長

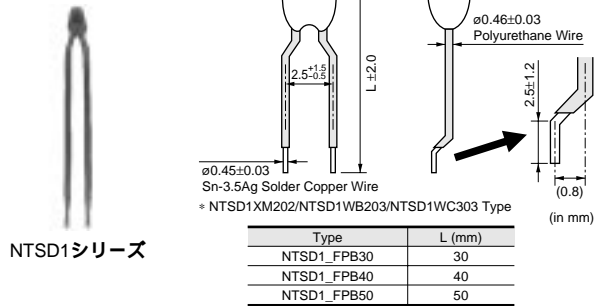
1. リード線に絶縁被覆処理が施されています。
2. 被覆は柔軟で可とう性に優れています。
3. 皮膜の表面は引っ掻き性も良好で、容易に取り扱えます。
4. ±1%の高精度 精密なシート成形工法による均一な素子厚みで、抵抗値、B定数ともに±1%の高精度を実現しました。
5. 一貫ラインでの生産均一な品質の製品を大量に低コストで得られるよう、リード線から梱包まで一貫した自動化ラインで生産されます。

用途

1. 二次電池パックの温度検知用
2. 充電回路の温度検知用
3. プリントヘッドの温度検知用
4. DCファンモータの温度検知用
5. 家電製品の温度検知用



NTSD0シリーズ



NTSD1シリーズ

NTSD0シリーズ

品番	抵抗値 (25) (k)	B定数 (25-50) (K)	許容動作電流 (25) (mA)	定格電力 (25) (mW)	熱放散定数 (25) (mW/)	熱時定数 (25) (s)	使用温度範囲 ()
NTSD0XM202□E1B0	2.0	3500 ±1%	1.05	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD0XR502□E1B0	5.0	3700 ±1%	0.68	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD0XH103□E1B0	10	3380 ±1%	0.38	15	1.5	7	-40 ~ 125
NTSD0XV103□E1B0	10	3900 ±1%	0.46	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD0WB203□E1B0	20	4050 ±1%	0.31	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD0WC303□E1B0	30	4100 ±1%	0.26	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD0WD503□E1B0	50	4150 ±1%	0.20	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD0WF104□E1B0	100	4250 ±1%	0.14	21	2.1	7	-40 ~ 125

は抵抗値の許容差を示すコードが入ります。(F:±1%、E:±3%)

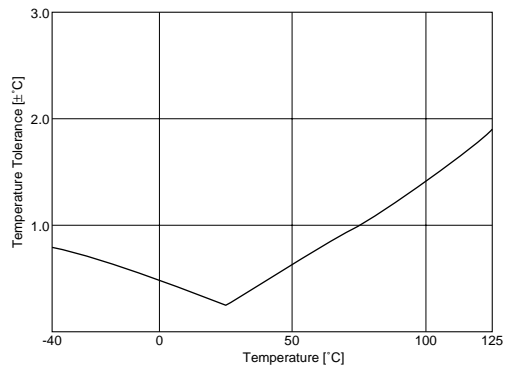
NTSD1シリーズ

品番	抵抗値 (25) (k)	B定数 (25-50) (K)	許容動作電流 (25) (mA)	定格電力 (25) (mW)	熱放散定数 (25) (mW/)	熱時定数 (25) (s)	使用温度範囲 ()
NTSD1XM202FPB□□	2.0 ±1%	3500 ±1%	1.05	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD1XR502FPB□□	5.0 ±1%	3700 ±1%	0.68	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD1XH103FPB□□	10 ±1%	3380 ±1%	0.38	15	1.5	7	-40 ~ 125
NTSD1XV103FPB□□	10 ±1%	3900 ±1%	0.46	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD1WB203FPB□□	20 ±1%	4050 ±1%	0.31	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD1WC303FPB□□	30 ±1%	4100 ±1%	0.26	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD1WD503FPB□□	50 ±1%	4150 ±1%	0.20	21	2.1	7	-40 ~ 125
NTSD1WF104FPB□□	100 ±1%	4250 ±1%	0.14	21	2.1	7	-40 ~ 125

は全長を示すコード (30、40、50) が入ります。

温度許容差-温度特性

抵抗値許容差±1%品



温度検知用抵抗-温度特性データ（中央値）

品番	NTS□□XM202	NTS□□XR502	NTS□□XH103	NTS□□XV103	NTS□□WB203	NTS□□WC303	NTS□□WD503	NTS□□WF104
抵抗値	2.0k	5.0k	10k	10k	20k	30k	50k	100k
B定数	3500K	3700K	3380K	3900K	4050K	4100K	4150K	4250K
温度()	抵抗値(k)	抵抗値(k)	抵抗値(k)	抵抗値(k)	抵抗値(k)	抵抗値(k)	抵抗値(k)	抵抗値(k)
-40	44.657	123.484	195.652	347.808	733.007	1149.500	1948.575	4256.752
-35	33.505	92.295	148.171	248.591	524.831	819.651	1387.289	3005.888
-30	25.388	69.614	113.347	179.973	380.184	591.391	999.456	2148.514
-25	19.402	52.860	87.559	131.832	277.845	430.529	728.895	1555.020
-20	14.961	40.480	68.237	97.679	205.260	316.870	537.039	1137.312
-15	11.644	31.275	53.650	73.119	153.642	236.337	399.167	839.314
-10	9.133	24.339	42.506	55.301	116.016	177.842	299.469	625.338
-5	7.198	19.154	33.892	42.257	88.125	134.630	226.186	469.127
0	5.716	15.148	27.219	32.582	67.522	102.816	172.393	355.224
5	4.571	11.964	22.021	25.324	52.168	79.183	132.857	272.045
10	3.682	9.520	17.926	19.847	40.617	61.460	103.089	209.803
15	2.987	7.624	14.674	15.679	31.847	48.045	80.430	162.713
20	2.437	6.160	12.081	12.478	25.151	37.834	63.201	127.117
25	2.000	5.000	10.000	10.000	20.000	30.000	50.000	100.000
30	1.651	4.082	8.315	8.068	16.014	23.955	39.825	79.215
35	1.371	3.354	6.948	6.552	12.902	19.249	31.918	63.150
40	1.143	2.773	5.834	5.353	10.457	15.560	25.733	50.649
45	0.958	2.299	4.917	4.399	8.527	12.657	20.877	40.885
50	0.807	1.914	4.161	3.635	6.993	10.354	17.034	33.195
55	0.683	1.607	3.535	3.020	5.771	8.525	13.929	27.014
60	0.582	1.356	3.014	2.521	4.789	7.058	11.439	22.079
65	0.497	1.149	2.586	2.115	3.992	5.869	9.485	18.226
70	0.426	0.978	2.228	1.783	3.343	4.905	7.906	15.124
75	0.367	0.834	1.925	1.510	2.809	4.113	6.614	2.598
80	0.318	0.714	1.669	1.284	2.371	3.463	5.558	10.542
85	0.276	0.612	1.452	1.096	2.020	2.945	4.686	8.852
90	0.240	0.527	1.268	0.939	1.729	2.516	3.967	7.463
95	0.210	0.456	1.110	0.808	1.476	2.143	3.373	6.321
100	0.183	0.396	0.974	0.698	1.264	1.832	2.878	5.374
105	0.161	0.345	0.858	0.605	1.085	1.571	2.465	4.585
110	0.142	0.302	0.758	0.527	0.935	1.350	2.118	3.925
115	0.125	0.264	0.671	0.460	0.812	1.171	1.828	3.376
120	0.111	0.232	0.596	0.403	0.708	1.019	1.583	2.913
125	0.099	0.205	0.531	0.354	0.617	0.886	1.374	2.520

温度検知用リードタイプ/リード絶縁タイプ △注意/使用上の注意

△注意（保管・使用環境）

当製品は、一般環境（常温、常湿、常圧の室内）下での使用をもとに設計したものです。従って、以下に示す環境でご使用になりますと特性が劣化し最悪の場合、故障（または、損傷事故）の原因となりますので使用しないでください。

1. 腐食性、還元性ガス（塩素ガス、硫化水素ガス、アンモニアガス、酸化硫黄ガス、酸化窒素ガス等）
2. 揮発性、引火性のあるガス雰囲気
3. 塵埃の多い所
4. 減圧または、加圧された空気中
5. 水が直接かかる所や多湿のため結露する恐れのある所
6. 塩水、油、薬液、有機溶剤にさらされる所
7. 振動のはげしい所
8. その他1～7に準じる所

△注意（その他）

当製品に万が一異常や不具合が生じた場合でも、二次災害防止のために完成品に適切なフェールセーフ機能を必ず付加してください。

使用上の注意（保管・使用環境）

はんだ付け性が劣化する恐れがありますので、保管には以下の事項にご注意ください。

1. 保管温湿度
周囲温度: -10～40
相対湿度: 75%RH以下（ただし、結露しないこと）
2. 保管期限
先入れ先出しを行って、納入後6ヶ月以内にご使用ください。

3. 開封後の扱い

最小包装を開封後は再シールするか、乾燥剤入り密封容器に保管してください。

4. 保管場所

直射日光があたったり、特殊ガス（硫黄や塩素等）が存在しない所に保管してください。

使用上の注意（定格上の注意）

材質や特性劣化の恐れがありますので、規定温度範囲内で必ずご使用ください。

使用上の注意（実装上の注意）

1. 断線、短絡、被覆破壊の恐れがありますので、はんだ付けする際は、当製品本体のはんだを溶融させない条件を確認してください。
2. 当製品をはんだ付けする際は、損傷の恐れがありますので、はんだゴテを直接素子に触れないようにして、リード線根元から5mm以上離して行ってください。

使用上の注意（取り扱い上の注意）

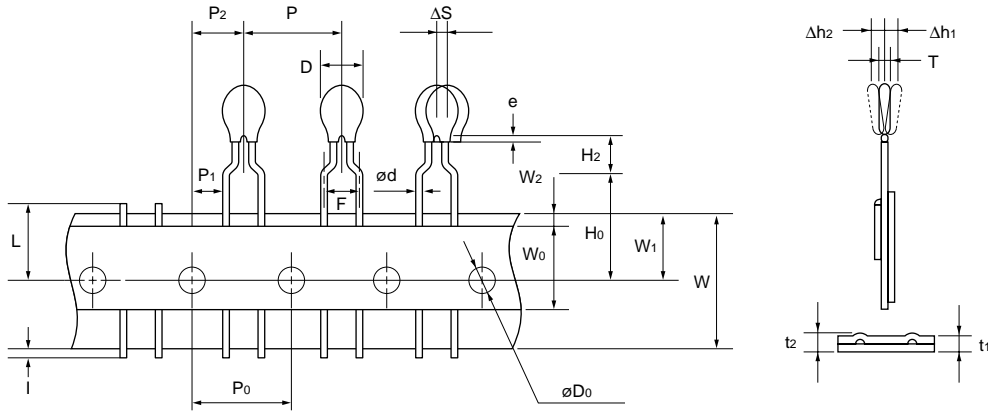
1. 当製品はセラミック製素子を使用しておりますので、落下などによる過度の押圧、衝撃により素子が割れたり、欠けたりしますので取り扱いにご注意ください。
2. リード線を曲げまたは切断される場合は、素子側のリード線の固定を行ってください。

温度検知用リードタイプ/リード絶縁タイプ NTSA/NTSDシリーズ 包装情報

最小受注単位数

品番	最小受注単位数（個）	
	つづら折り	バラ品
NTSA	3000	100
NTSD	-	100

テーピング寸法図（NTSAシリーズ）



呼称	記号	寸法（mm）	備考
製品ピッチ	P	12.7	公差は製品の片寄りΔSで決まる
送り孔ピッチ	P0	12.7±0.3	
リード線間隔	F	5.0+0.8/-0.2	
送り孔位置ズレ	P2	6.35±1.3	送り方向のずれ
送り孔位置ズレ	P1	3.85±0.8	
製品外径	D	3.5 max.	
製品の片寄り（傾き）	ΔS	0±2.0	リード線の曲がりによる傾きも含む
テープ幅	W	18.0±0.5	
送り孔位置ズレ	W1	9.0±0.5	テープ幅方向のずれ
クリップ下面位置	H0	16.0±1.0	
製品下面位置	H2	4.0 max.	
リード線はみ出し	l	+0.5 ~ -1.0	
送り孔径	D0	4.0±0.1	
リード線径	d	0.50±0.03	
テープ厚み	t1	0.6±0.3	
テープおよびリード線厚み	t2	1.6 max.	
製品倒れ	Δh1, Δh2	1.0 max.	
不良カット位置	L	11.0+0/-2.0	
粘着テープ幅	W0	11.0 min.	
粘着テープ位置	W2	1.5±1.5	
塗料タレ	e	クリップ上部まで	
製品厚み	T	2.6 max.	

（単位：mm）