KOA SPEER ELECTRONICS, INC.

RoHS COMPLIANT

spec sheet

SS-254 R5
AHA 6/01/06

ISO 9001:2000 CERTIFIED
TS-16949 CERTIFIED

Negative Tempco Thermistor
Type NT73

1. Features

- Anti-leaching nickel barrier terminations
- Twelve standard resistance values
- Suitable for reflow and wave soldering
- Marking: Black three-digit on pink body color

2. Dimensions

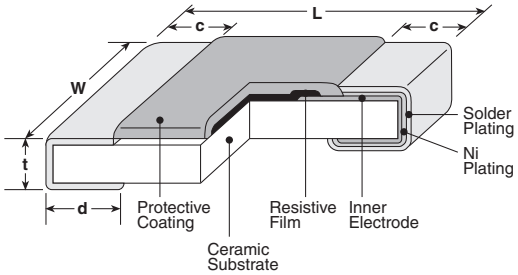


Table 1

Dimensions - inches (mm)					
Type	**L**	**W**	**c**	**d**	**t**
1J (0603)	.063±.008 (1.6±0.2)	.031±.004 (0.8±0.1)	.012±.004 (0.3±0.1)	.012±.004 (0.3±0.1)	.02±.004 (0.5±0.1)
2A (0805)	.079±.008 (2.0±0.2)	.049±.004 (1.25±0.1)	.016±.008 (0.4±0.2)	$.012^{+.008}_{-.004}$ ($0.3^{+0.2}_{-0.1}$)	$.02^{+.008}_{-.004}$ ($0.5^{+0.2}_{-0.1}$)
2B (1206)	.126±.008 (3.2±0.2)	.063±.008 (1.6±0.2)	.02±.008 (0.5±0.3)	$.016^{+.008}_{-.004}$ ($0.4^{+0.2}_{-0.1}$)	.024±.004 (0.6±0.1)

3. Type Designation

Type designation shall be as the following form.

NT73	2A	T	TD	103	K	3800	J
Type	Size Code	Termination Material	Packaging	Nominal Resistance	Resistance Tolerance	B Constant Nominal	B Constant Tolerance
	1J: 0603 2A: 0805 2B: 1206	T: Sn (Other termination styles available, contact factory for options)	TD: 7" Paper Tape (5,000 pieces/reel)	2 Significant figures + 1 multiplier	J: ±5% K: ±10% L: ±15%	3200 3500 3700 3800 3950 4100	H: ±3% J: ±5% K: ±10%

Bolivar Drive ■ P.O. Box 547 ■ Bradford, PA 16701 ■ USA ■ 814-362-5536 ■ Fax 814-362-8883 ■ www.koaspeer.com

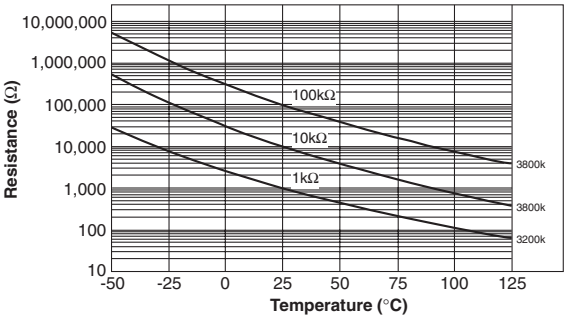
Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

4. Applications and Ratings

Part Designation	Resistance @ 25°C	Resistance Tolerance	B Constant @ 25°C/75°C	B Constant Tolerance	Thermal Dissipation Constant (mW/°C)	Power Rating (mW)	Operating Temperature Range
NEW NT731J	6.8kΩ	J: ±5% K: ±10%	3500K	±10%	2	5	-55°C to +125°C
	10kΩ			±5%			
	15kΩ		3800K				
	10kΩ		3700K	±3%			
	20kΩ		3800K	±5%			
	22kΩ						
	30kΩ						
	33kΩ						
	47kΩ						
	68kΩ						
	100kΩ						
	47kΩ		4100K	±3%			
NT732A	1kΩ	K: ±10% L: ±15%	3200K	±10%	2.8	5	-55°C to +125°C
	2kΩ		3500K				
	2.2kΩ						
	2.4kΩ						
	3.3kΩ						
	4.7kΩ						
	5kΩ						
	6.8kΩ		3800K				
	10kΩ	J: ±5% K: ±10% L: ±15%	3500K	±5%			
	15kΩ		3800K				
	10kΩ						
	20kΩ						
	22kΩ						
	30kΩ						
	33kΩ						
	47kΩ						
	68kΩ						
	100kΩ						
	150kΩ						
	50kΩ		3950K	±3%			
	10kΩ		4100K				
	15kΩ						
	22kΩ						
	30kΩ						
	33kΩ						
	47kΩ						
	68kΩ						
	100kΩ						
	150kΩ						
NT732B	1kΩ	K: ±10% L: ±15%	3200K	±10%	3	5	
	2.2kΩ		3500K				
	3.3kΩ						
	4.7kΩ						
	6.8kΩ		3800K				
	10kΩ	J: ±5% K: ±10% L: ±15%		±5%			
	22kΩ						
	33kΩ						
	47kΩ						
	68kΩ						
	100kΩ						

5. Environmental Applications

5.1 Temperature Characteristics



5.2 RT/R25 Ratio vs. B Constant

RT/R25 Ratio vs. B Constant

Resistance	1k Ω	5k Ω	10k Ω	100k Ω	10kΩ	Resistance	1k Ω	5k Ω	10k Ω	100k Ω	10kΩ
B Constant	3200K	3500K	3700K	3800K	4100K	B Constant	3200K	3500K	3700K	3800K	4100K
Temp. (°C)	Ω	k Ω	k Ω	k Ω	k Ω	Temp. (°C)	Ω	k Ω	k Ω	k Ω	k Ω
-55	38770	273.24	638.23	7692.5	1203.1	40	604.07	2.8809	5.5500	54.959	5.1999
-50	28840	197.67	465.81	5414.6	820.76	45	515.10	2.4202	4.6100	45.484	4.2349
-45	21706	144.85	343.25	3864.5	568.09	50	441.00	2.0421	3.8500	37.823	3.4692
-40	16517	107.43	255.22	2794.3	398.57	55	379.00	1.7302	3.2300	31.594	2.8585
-35	12698	80.577	191.37	2045.2	283.20	60	326.90	1.4718	2.7200	26.506	2.3682
-30	9857.0	61.077	144.64	1514.1	203.64	65	282.95	1.2568	2.3100	22.330	1.9721
-25	7721.2	46.759	110.13	1133.0	148.07	70	245.72	1.0771	1.9700	18.886	1.6504
-20	6100.5	36.137	83.710	856.49	108.37	75	214.08	0.92637	1.6800	16.035	1.3877
-15	4858.7	28.173	64.190	653.63	80.182	80	187.08	0.79937	1.4500	13.663	1.1724
-10	3899.0	22.147	49.640	503.31	59.943	85	163.96	0.69199	1.2500	11.682	0.99491
-5	3151.3	17.546	38.680	390.86	45.252	90	144.11	0.60087	1.0800	10.022	0.84926
0	2564.2	14.004	30.370	305.97	34.478	95	127.00	0.52329	0.94000	8.6257	0.72802
5	2099.9	11.256	23.970	241.34	26.473	100	112.21	0.45701	0.82000	7.4466	0.62662
10	1730.0	9.1063	19.070	191.73	20.506	105	99.377	0.40016	0.72000	6.4466	0.54156
15	1433.5	7.4135	15.270	153.36	16.016	110	88.224	0.35129	0.63000	5.5968	0.46982
20	1194.2	6.0712	12.320	123.46	12.608	115	78.501	0.30915	0.56000	4.8721	0.40906
25	1000.0	5.0000	10.000	100.00	10.000	120	70.004	0.27272	0.49000	4.2523	0.35741
30	841.48	4.1398	8.1700	81.470	7.9880	125	62.558	0.24114	0.44000	3.7207	0.31332
35	711.39	3.4451	6.7100	66.739	6.4242						

Note: RT/R25 ratio is the resistance at temperature (T) divided by the nominal resistance at 25°C. The RT/R25 ratio value is multiplied by the thermistor's nominal 25°C value to determine the nominal resistance value at a given temperature in the chart above.

Bolivar Drive ■ P.O. Box 547 ■ Bradford, PA 16701 ■ USA ■ 814-362-5536 ■ Fax 814-362-8883 ■ www.koaspeer.com

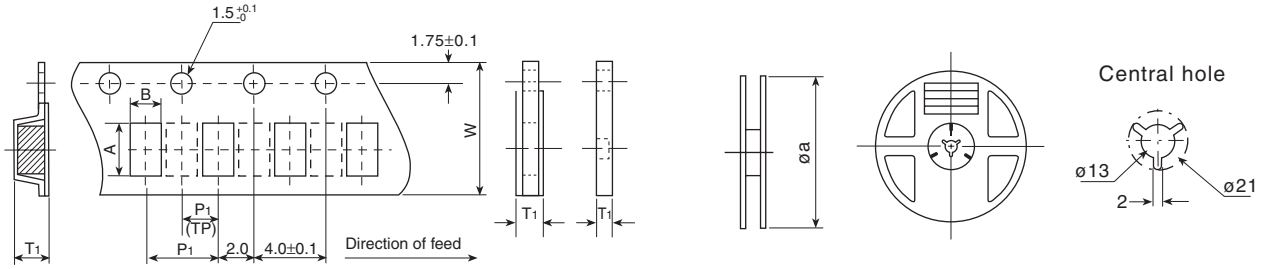
Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

6. Performance Characteristics

Parameter	Maximum Δ R	Test Method
High Temperature Exposure	±3.0%	1000 hours @ 80°C
Resistance to Solder Heat	±1.0%	MIL-R-55342 π 4.7.7, 260°C for 10 seconds
Terminal Strength-Bend	±1.0%	2mm min. deflection in either direction for 10 seconds
Moisture Resistance	±3.0%	MIL-STD-202, Method 103, 40°C, 90 - 95% RH, 1000 hours
Life	±3.0%	80°C, DC 5mm, 1000 hours
Temperature Cycling	±3.0%	30 minutes @ -55°C, 15 minutes @ +25°C, 30 minutes @ +125°C, 15 minutes @ +25°C, 50 cycles
Dielectric Withstanding Voltage 2A 2B	 400V 400V	 1 minute minimum MIL-STD-202, Method 301
Insulation Resistance	10,000 MΩ Minimum	—

Note: RT/R25 ratio is the resistance at temperature (T) divided by the nominal resistance at 25°C. The RT/R25 ratio value is multiplied by the thermistor's nominal 25°C value to determine the nominal resistance value at a given temperature in the chart above.

7. Packaging Information

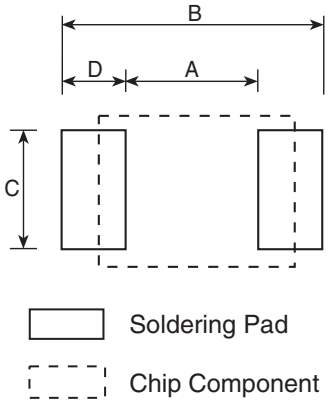


Type		Component Size (mm)			Carrier Tape	Quantity/ Reel (Pieces)	Taping (mm)					Reel Size
		L	W	T			A	B	W	P1	T1	
NT73	1J	14.6	0.8	0.45	TD	5000	1.9±0.1	1.1±0.1	8.0±0.2	4.0±0.1	0.6+0.2/-0	178
	2A	2	1.25	0.5	TD	5000	2.4±0.2	1.65±0.2	8.0±0.2	4.0±0.1	0.75+0.2/-0	178
	2B	3.2	1.6	0.6	TD	5000	3.5±0.2	2±0.2	8.0±0.2	4.0±0.1	0.75+0.2/-0	178

Bolivar Drive ■ P.O. Box 547 ■ Bradford, PA 16701 ■ USA ■ 814-362-5536 ■ Fax 814-362-8883 ■ www.koaspeer.com

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

8. Pad Dimensions



NT73	Size	A	B	C	D
1J	1.6 x 0.8	0.8	2.6	0.8	0.9
2A	2.0 x 1.25	1.2	3.0	1.2	0.9
2B	3.2 x 1.6	2.2	4.2	1.5	1.0

Bolivar Drive ■ P.O. Box 547 ■ Bradford, PA 16701 ■ USA ■ 814-362-5536 ■ Fax 814-362-8883 ■ www.koaspeer.com

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А