

温度传感器（NTC）

NTC元件



AEC-Q200

NTCD系列



■ 特点

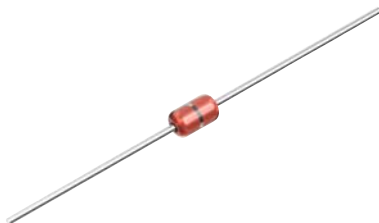
- 由于采用了玻璃密封的轴向引线结构,在高温高湿气氛中具有较强的耐久性,实现了高可靠性。
- 可将电阻温度特性的偏差管理在较小范围。
- 通过半导体量产技术的应用,极大地满足了小型化和量产化要求,实现了高度的性价比。
- 可根据安装状态进行引线的弯曲加工。
- 为了改善耐候性和缓和玻璃部的应力,可以使用环氧树脂涂层。

■ 用途

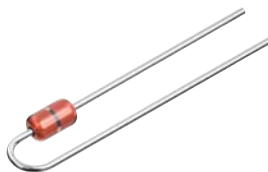
- 家电（冰箱、空调等）的温度检测
- 汽车（吸排气温度、变速箱油等）的温度检测
- 工业机器（马达等）的温度检测

■ 产品阵容

NTCDS 系列 标准引线



NTCDA 系列 U 字形弯曲加工品



NTCDE 系列 C 字形弯曲加工品



NTCDZ 系列 U 字形弯曲 + 涂层品



温度传感器（NTC）
NTC元件

NTCD系列

型号的命名方法

NTC		D	○	□□□	○	□□□	○	○	○	○	○	□□□			
系列名称		结构分类	引线加工	B 常数 (K)	B 常数 容差 (%)	公称 电阻值 (Ω)	电阻容差 (%)	标准温度 (°C)	形状	引线 表面处理	包装形式	管理 编号			
NTC 热敏电阻		D 玻璃密封轴向引线 NTC 热敏电阻			F ±1 G ±2 H ±3 J ±5 K ±10	有效2位 +10的幂	F ±1 G ±2 H ±3 J ±5 K ±10	A -20 B 0 C 25 D 100	3 3x1.8ø 4 4x2.0ø	N 镍 S 锡	B 散装 T 编带				
结构分类					B 常数										
					3A 3000 to 3050 3L 3501 to 3550 4A 4000 to 4050 4L 4501 to 4550										
					3B 3051 to 3100 3M 3551 to 3600 4B 4051 to 4100 4M 4551 to 4600										
					3C 3101 to 3150 3N 3601 to 3650 4C 4101 to 4150 4N 4601 to 4650										
		3D 3151 to 3200 3P 3651 to 3700 4D 4151 to 4200 4P 4651 to 4700													
		3E 3201 to 3250 3Q 3701 to 3750 4E 4201 to 4250 4Q 4701 to 4750													
		3F 3251 to 3300 3R 3751 to 3800 4F 4251 to 4300 4R 4751 to 4800													
		3G 3301 to 3350 3S 3801 to 3850 4G 4301 to 4350 4S 4801 to 4850													
		3H 3351 to 3400 3T 3851 to 3900 4H 4351 to 4400 4T 4851 to 4900													
		3J 3401 to 3450 3U 3901 to 3950 4J 4401 to 4450 4U 4901 to 4950													
		3K 3451 to 3500 3V 3951 to 3999 4K 4451 to 4500 4V 4951 to 4999													
		引线加工													
		S 标准引线													
		A U 字形弯曲													
		E C 字形弯曲													
		Z U 字形弯曲 + 涂层													

温度传感器（NTC）

NTC元件

NTCD系列

■ 标准特性

	标准引线、弯曲引线		涂层	
总成分类代码	S?A?E		Z	
形状代码	3	4	3	4
传感器部形状	3.0×ø1.8mm	4.0×ø2.0mm	ø2.3mm max.	ø2.7mm max.
热放散定数[在静止空气中]	1mW/°C	2mW/°C	2mW/°C	3mW/°C
热时定数[在静止空气中]	10s max.	20s max.	20s max.	30s max.
绝缘阻抗[引线与玻璃之间]	50MΩ min. [DC.500V]		50MΩ min. [DC.500V]	
工作温度范围	-40 to 250°C（镀锡产品 max160°C）		-40 to 160°C	

■ 特点规格表

形状 代码	型号					公称电阻值		参考值	
	标准引线	引线加工选项			编带	(25°C)	B 常数	0°C	100°C
	轴向引线	轴向引线 U 字形弯曲	轴向引线 C 字形弯曲	轴向引线 U 字形弯曲 + 涂层	轴向引线 编带 52mm 幅				
3	NTCDS3LG202HC3NB	NTCDA3LG202HC3NB	NTCDE3LG202HC3NB	NTCDZ3LG202HC3NB	NTCDS3LG202HC3NT	2.000kΩ±3%	B25/85:3528K±2%	5.679kΩ	0.1823kΩ
	NTCDS3HG222HC3NB	NTCDA3HG222HC3NB	NTCDE3HG222HC3NB	NTCDZ3HG222HC3NB	NTCDS3HG222HC3NT	2.186kΩ±3%	B25/85:3392K±2%	6.000kΩ	0.2208kΩ
	NTCDS3KG492HC3NB	NTCDA3KG492HC3NB	NTCDE3KG492HC3NB	NTCDZ3KG492HC3NB	NTCDS3KG492HC3NT	4.961kΩ±3%	B25/85:3480K±2%	13..89kΩ	0.4700kΩ
	NTCDS4AG502HC3NB	NTCDA4AG502HC3NB	NTCDE4AG502HC3NB	NTCDZ4AG502HC3NB	NTCDS4AG502HC3NT	5.000kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	17.34kΩ	0.3406kΩ
	NTCDS3UG942HC3NB	NTCDA3UG942HC3NB	NTCDE3UG942HC3NB	NTCDZ3UG942HC3NB	NTCDS3UG942HC3NT	9.395kΩ±3%	B25/85:3940K±2%	31.39kΩ	0.6625kΩ
	NTCDS3HG103HC3NB	NTCDA3HG103HC3NB	NTCDE3HG103HC3NB	NTCDZ3HG103HC3NB	NTCDS3HG103HC3NT	10.00kΩ±3%	B25/85:3400K±2%	27.18kΩ	0.9982kΩ
	NTCDS3KG203HC3NB	NTCDA3KG203HC3NB	NTCDE3KG203HC3NB	NTCDZ3KG203HC3NB	NTCDS3KG203HC3NT	20.00kΩ±3%	B25/85:3500K±2%	54.65kΩ	1.861kΩ
	NTCDS4AG303HC3NB	NTCDA4AG303HC3NB	NTCDE4AG303HC3NB	NTCDZ4AG303HC3NB	NTCDS4AG303HC3NT	30.00kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	98.69kΩ	2.012kΩ
	NTCDS4AG493HC3NB	NTCDA4AG493HC3NB	NTCDE4AG493HC3NB	NTCDZ4AG493HC3NB	NTCDS4AG493HC3NT	49.20kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	161.8kΩ	3.300kΩ
	NTCDS4AG503HC3NB	NTCDA4AG503HC3NB	NTCDE4AG503HC3NB	NTCDZ4AG503HC3NB	NTCDS4AG503HC3NT	50.00kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	164.5kΩ	3.354kΩ
	NTCDS3SG104HC3NB	NTCDA3SG104HC3NB	NTCDE3SG104HC3NB	NTCDZ3SG104HC3NB	NTCDS3SG104HC3NT	100.0kΩ±3%	B25/85:3850K±2%	311.5kΩ	7.378kΩ
	NTCDS3LG202HC4NB	NTCDA3LG202HC4NB	NTCDE3LG202HC4NB	NTCDZ3LG202HC4NB	NTCDS3LG202HC4NT	2.000kΩ±3%	B25/85:3528K±2%	5.679kΩ	0.1823kΩ
4	NTCDS3HG222HC4NB	NTCDA3HG222HC4NB	NTCDE3HG222HC4NB	NTCDZ3HG222HC4NB	NTCDS3HG222HC4NT	2.186kΩ±3%	B25/85:3392K±2%	6.000kΩ	0.2208kΩ
	NTCDS3KG492HC4NB	NTCDA3KG492HC4NB	NTCDE3KG492HC4NB	NTCDZ3KG492HC4NB	NTCDS3KG492HC4NT	4.961kΩ±3%	B25/85:3480K±2%	13..89kΩ	0.4700kΩ
	NTCDS4AG502HC4NB	NTCDA4AG502HC4NB	NTCDE4AG502HC4NB	NTCDZ4AG502HC4NB	NTCDS4AG502HC4NT	5.000kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	17.34kΩ	0.3406kΩ
	NTCDS3UG942HC4NB	NTCDA3UG942HC4NB	NTCDE3UG942HC4NB	NTCDZ3UG942HC4NB	NTCDS3UG942HC4NT	9.395kΩ±3%	B25/85:3940K±2%	31.39kΩ	0.6625kΩ
	NTCDS3HG103HC4NB	NTCDA3HG103HC4NB	NTCDE3HG103HC4NB	NTCDZ3HG103HC4NB	NTCDS3HG103HC4NT	10.00kΩ±3%	B25/85:3400K±2%	27.18kΩ	0.9982kΩ
	NTCDS3KG203HC4NB	NTCDA3KG203HC4NB	NTCDE3KG203HC4NB	NTCDZ3KG203HC4NB	NTCDS3KG203HC4NT	20.00kΩ±3%	B25/85:3500K±2%	54.65kΩ	1.861kΩ
	NTCDS4AG303HC4NB	NTCDA4AG303HC4NB	NTCDE4AG303HC4NB	NTCDZ4AG303HC4NB	NTCDS4AG303HC4NT	30.00kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	98.69kΩ	2.012kΩ
	NTCDS4AG493HC4NB	NTCDA4AG493HC4NB	NTCDE4AG493HC4NB	NTCDZ4AG493HC4NB	NTCDS4AG493HC4NT	49.20kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	161.8kΩ	3.300kΩ
	NTCDS4AG503HC4NB	NTCDA4AG503HC4NB	NTCDE4AG503HC4NB	NTCDZ4AG503HC4NB	NTCDS4AG503HC4NT	50.00kΩ±3%	B25/85:4000K±2%	164.5kΩ	3.354kΩ
	NTCDS3SG104HC4NB	NTCDA3SG104HC4NB	NTCDE3SG104HC4NB	NTCDZ3SG104HC4NB	NTCDS3SG104HC4NT	100.0kΩ±3%	B25/85:3850K±2%	311.5kΩ	7.378kΩ
	NTCDS3LG202HC4NB	NTCDA3LG202HC4NB	NTCDE3LG202HC4NB	NTCDZ3LG202HC4NB	NTCDS3LG202HC4NT	2.000kΩ±3%	B25/85:3528K±2%	5.679kΩ	0.1823kΩ
	NTCDS3HG222HC4NB	NTCDA3HG222HC4NB	NTCDE3HG222HC4NB	NTCDZ3HG222HC4NB	NTCDS3HG222HC4NT	2.186kΩ±3%	B25/85:3392K±2%	6.000kΩ	0.2208kΩ

温度传感器 (NTC)

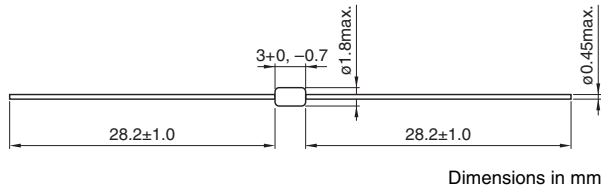
NTC元件

NTCD系列

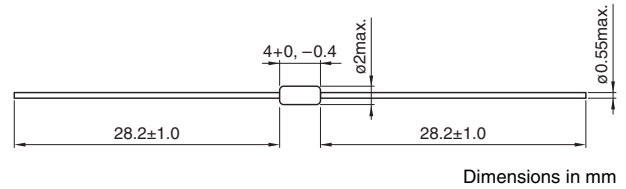
■ 形状与尺寸

标准引线/NTCDS系列

○形状代码3

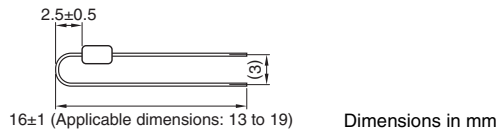


○形状代码4

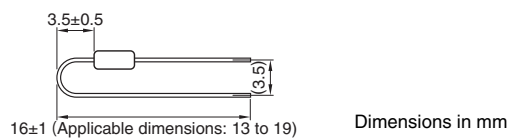


U字形弯曲加工品/NTCDA系列

○形状代码3

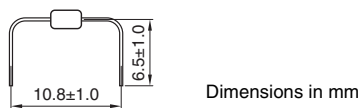


○形状代码4



C字形弯曲加工品/NTCDE系列

○形状代码3

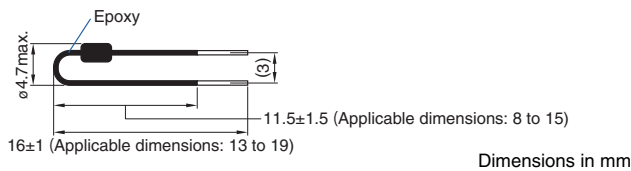


○形状代码4

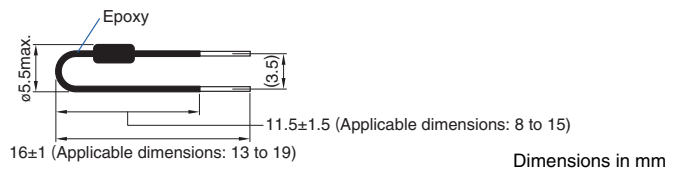


U字形弯曲+涂层品/NTCDZ系列

○形状代码3



○形状代码4



■ 包装形式

□ 散装包装

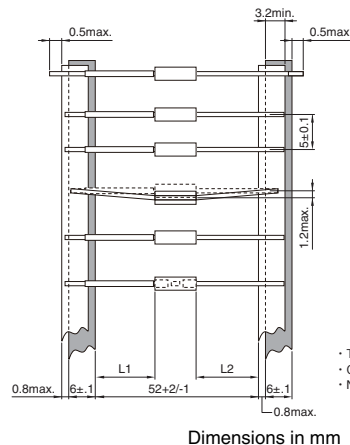
包装分类代码: B

最少包装数: 200?

□ 编带包装

包装分类代码: T

最少包装数: 2000?



- The difference between L1 and L2 is set to less than 1 mm.
- Cumulative pitch tolerance is ±2 at 20 pitches.
- NTCDA, NTCDE, NTCDZ series cannot perform taping packing.

温度传感器 (NTC)

NTC元件

NTCD系列

■ RT特性

温度 (°C)	NTCD□ 3LG202 HC□NB	NTCD□ 3HG222 HC□NB	NTCD□ 3KG492 HC□NB	NTCD□ 4AG502 HC□NB	NTCD□ 3UG942 HC□NB	NTCD□ 3HG103 HC□NB	NTCD□ 3KG203 HC□NB	NTCD□ 4AG303 HC□NB	NTCD□ 4AG493 HC□NB	NTCD□ 4AG503 HC□NB	NTCD□ 3SG104 HC□NB
-40	44.89	42.92	104.7	212.3	346.8	193.1	355.8	1009	1655	1682	2874
-35	33.71	32.68	78.84	148.9	247.3	146.7	275.9	728.2	1194	1214	2107
-30	25.55	25.09	59.96	105.9	178.5	112.5	215.3	531.9	872.3	886.5	1561
-25	19.53	19.42	46.03	76.16	130.3	87.05	169	392.7	644.0	654.5	1168
-20	15.05	15.14	35.65	55.46	96.13	67.93	133.5	292.8	480.2	488.0	881.4
-15	11.69	11.89	27.83	40.83	71.65	53.43	105.9	220.3	361.3	367.2	671.3
-10	9.154	9.409	21.90	30.38	53.92	42.35	84.54	167.2	274.2	278.7	515.6
-5	7.219	7.495	17.37	22.84	40.96	33.81	67.8	128.0	209.9	213.3	399.2
0	5.734	6.010	13.89	17.34	31.39	27.18	54.65	98.69	161.8	164.5	311.5
5	4.586	4.850	11.15	13.29	24.27	21.99	44.27	76.69	125.8	127.8	244.9
10	3.692	3.939	9.026	10.27	18.92	17.90	36.04	60.03	98.44	100.0	193.8
15	2.991	3.218	7.351	8.016	14.87	14.66	29.47	47.32	77.59	78.86	154.5
20	2.439	2.645	6.022	6.302	11.77	12.08	24.22	37.55	61.58	62.59	123.9
25	2.000	2.186	4.961	5.000	9.395	10.00	20.00	30.00	49.20	50.00	100.0
30	1.650	1.817	4.110	3.997	7.551	8.324	16.59	24.12	39.56	40.20	81.2
35	1.368	1.518	3.422	3.219	6.112	6.964	13.82	19.52	32.00	32.53	66.31
40	1.141	1.275	2.864	2.612	4.980	5.854	11.57	15.88	26.05	26.47	54.45
45	0.9566	1.076	2.409	2.134	4.085	4.944	9.724	13.01	21.33	21.68	44.95
50	0.8059	0.9122	2.035	1.756	3.371	4.194	8.209	10.71	17.56	17.85	37.30
55	0.6822	0.7772	1.727	1.453	2.799	3.572	6.958	8.865	14.54	14.77	31.10
60	0.5802	0.6652	1.472	1.210	2.337	3.056	5.922	7.378	12.10	12.30	26.06
65	0.4957	0.5717	1.260	1.015	1.963	2.624	5.06	6.172	10.12	10.29	21.94
70	0.4254	0.4935	1.082	0.8551	1.657	2.262	4.34	5.188	8.508	8.647	18.55
75	0.3665	0.4277	0.9336	0.7246	1.406	1.957	3.736	4.382	7.187	7.304	15.75
80	0.3171	0.3722	0.8083	0.6172	1.199	1.699	3.228	3.719	6.099	6.198	13.43
85	0.2754	0.3250	0.7023	0.5282	1.027	1.480	2.799	3.170	5.198	5.283	11.50
90	0.2401	0.2849	0.6123	0.4543	0.8834	1.294	2.435	2.713	4.449	4.522	9.880
95	0.2101	0.2506	0.5356	0.3925	0.7634	1.135	2.125	2.332	3.824	3.887	8.522
100	0.1845	0.2212	0.4700	0.3406	0.6625	0.9982	1.861	2.012	3.300	3.354	7.378
105	0.1625	0.1958	0.4138	0.2967	0.5771	0.8808	1.634	1.743	2.858	2.905	6.409
110	0.1436	0.1739	0.3653	0.2595	0.5046	0.7795	1.439	1.515	2.485	2.526	5.587
115	0.1273	0.1549	0.3235	0.2278	0.4429	0.6918	1.272	1.322	2.168	2.204	4.886
120	0.1132	0.1384	0.2873	0.2007	0.3900	0.6157	1.126	1.157	1.898	1.929	4.286
125	0.1009	0.1240	0.2558	0.1774	0.3446	0.5494	1.001	1.017	1.667	1.694	3.772
130	0.09019	0.1113	0.2284	0.1575	0.3054	0.4916	0.891	0.8957	1.469	1.493	3.329
135	0.08083	0.1002	0.2045	0.1400	0.2715	0.4409	0.7954	0.7916	1.298	1.319	2.946
140	0.07261	0.09043	0.1835	0.1250	0.2421	0.3965	0.7118	0.7016	1.150	1.169	2.615
145	0.06539	0.08178	0.1651	0.1119	0.2164	0.3574	0.6385	0.6235	1.023	1.039	2.327
150	0.05901	0.07411	0.1488	0.1003	0.1940	0.3230	0.574	0.5557	0.9113	0.9262	2.077
155	0.05336	0.06729	0.1345	0.09027	0.1744	0.2925	0.5172	0.4965	0.8142	0.8275	1.857
160	0.04835	0.06121	0.1218	0.08141	0.1571	0.2655	0.467	0.4447	0.7293	0.7412	1.665
165	0.04389	0.05577	0.1106	0.07359	0.1419	0.2415	0.4225	0.3993	0.6548	0.6655	1.497
170	0.03991	0.05090	0.1005	0.06666	0.1284	0.2202	0.383	0.3594	0.5893	0.5989	1.348
175	0.03635	0.04652	0.09163	0.06052	0.1165	0.2012	0.3478	0.3241	0.5315	0.5402	1.217
180	0.03315	0.04258	0.08367	0.05506	0.1058	0.1842	0.3165	0.2930	0.4805	0.4883	1.101
185	0.03028	0.03902	0.07654	0.05018	0.09638	0.1690	0.2884	0.2654	0.4352	0.4423	0.9979
190	0.02770	0.03580	0.07016	0.04583	0.08793	0.1553	0.2634	0.2408	0.3949	0.4014	0.9063
195	0.02536	0.03288	0.06442	0.04192	0.08037	0.1430	0.2409	0.2190	0.3591	0.3650	0.8247
200	0.02325	0.03022	0.05925	0.03842	0.07359	0.1320	0.2206	0.1995	0.3271	0.3325	0.7518
205	0.02133	0.02780	0.05459	0.03526	0.0675	0.1220	0.2024	0.1821	0.2986	0.3034	0.6865
210	0.01958	0.02559	0.05038	0.03241	0.06200	0.1130	0.186	0.1664	0.2729	0.2774	0.6280
215	0.01800	0.02357	0.04657	0.02984	0.05705	0.1048	0.1711	0.1524	0.2499	0.2540	0.5754
220	0.01655	0.02171	0.04311	0.02751	0.05257	0.09744	0.1577	0.1398	0.2292	0.2329	0.5280
225	0.01522	0.02001	0.03997	0.02540	0.04851	0.09072	0.1455	0.1284	0.2105	0.2140	0.4852
230	0.01401	0.01845	0.03711	0.02349	0.04482	0.08461	0.1344	0.1181	0.1937	0.1968	0.4466
235	0.01290	0.01701	0.03451	0.02173	0.04147	0.07904	0.1244	0.1088	0.1784	0.1813	0.4115
240	0.01188	0.01569	0.03214	0.02014	0.03842	0.07396	0.1152	0.1004	0.1646	0.1673	0.3798
245	0.01094	0.01446	0.02997	0.01869	0.03564	0.06932	0.1068	0.09272	0.1520	0.1545	0.3509
250	0.01007	0.01333	0.02798	0.01736	0.03310	0.06508	0.09917	0.08576	0.1406	0.1429	0.3246

详细的 RT 表 (以 1°C 增量) 可在 web 页面上找到。或者, 请与本公司联系。

温度传感器 (NTC)

NTC元件

NTCD系列

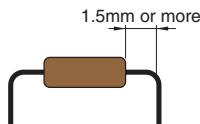
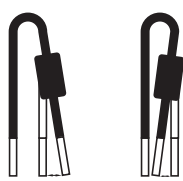
使用注意事项

在使用本产品前，请务必随附采购规格书。

安全注意事项

使用本产品时，请注意安全事项。

⚠ 注意

- 请在确认使用环境及安装环境后，在商品目录或交货规格书规定的额定值及性能范围内使用。
 - 请勿在超过使用温度范围的环境下使用。
 - 请勿在超过额定或最大容许电力的环境下使用。
 - 请注意不要超过规定的热放散定数。超过时，NTC 热敏电阻的电阻值发生变化，温度上升，有可能着火。
 - 若消费者可用手接触到设备上的热敏电阻时，请切实告知消费者切勿用手接触热敏电阻。
 - 对引线进行弯曲加工或切断加工时，请固定元件侧的引线。
对导线进行弯曲加工时，请远离玻璃管端部 1.5mm 以上进行弯曲加工。另外，请不要对导线施加 20N 以上的力。（引线加工选择代码：S、A、E）
 - 焊锡时，在烙铁头温度 350°C max（烙铁头形状：ø3mm max）、电力：20W max. 时，请离开玻璃管端部 3mm 以上。（引线加工选择代码：S、A、E）
 - 由于涂层品有可能在涂层部产生裂纹，因此引线间距的位移量应在 3mm 以内，粉体部的压缩强度应在 17.5N 以内（前端形状 R 1.5mm）。（引线加工选择代码：Z）
- 
- 
- 请确保保管场所温度为 -10°C ~ +40°C，相对湿度为 75% 以下，避免温度变化剧烈、有阳光直射及腐蚀性气体、尘埃、灰尘的环境，并在不会对其产生负荷应力的包装状态下保管，否则可能导致劣化、损伤。
 - 对热敏电阻进行密封加工时，请在讨论密封材料的种类、量、硬化条件、粘合性等，并确认可靠性之后进行。
 - 因为有可能导致接触不良，所以请在导线的接触部没有污垢、锈等的状态下进行连接加工。
 - 由于金属腐蚀，有可能导致机器功能不良，因此，请考虑与安装的对象金属之间不产生接触电位差的材质。
 - 静电耐压 (ESD) 请不要施加 8KV 以上。
 - 请勿长时间在相对湿度超过 85% 的环境下使用。（已采取对策的情况除外。）
 - 请勿在以下环境中使用。（已采取对策的情况除外。）
 - 腐蚀性气体（Cl₂、NH₃、SO_x、NO_x 等）
 - 高导电性环境（电解质、水、盐水等）
 - 对于在使用时要求高安全性和可靠性、可能对人体造成影响的设备以及公共性高、对社会造成重大影响和设备，请充分考虑故障安全功能并进行设计。
对于需要高度安全性和可靠性的，或者产品的故障，误动作，运转不良可能会给人的生命，身体及财产等造成损害，或者有可能产生莫大社会影响的设备（汽车、飞机、医疗设备、核能装置等）中使用本产品进行讨论时，以及非本产品目录所述范围、条件下使用产品时，请向本公司营业部门联系。