

電気抵抗用銅ニッケル JIS規格

特性及び用途
耐食、耐酸化性がある。AA級は55℃以下、A級、B級は200℃以下で使用することが出来る。

製品詳細		
JIS記号	JISコード	体積抵抗率 [$\mu\Omega\text{m}$]
CN	C 2521	1.23±0.06

記号	等級	種類
CNWAA	AA	線
CNWA	A	線
CNWB	B	線
CNRW		帯
CNR		条
CNP		板

一次及び二次温度係数並びに平均温度係数					
種類	等級	設定点の温度	一次温度係数 $\alpha_{20} \times 10^{-4}/\text{K}$	二次温度係数 $\beta \times 10^{-6}/\text{K}$	三次温度係数 $\alpha \times 10^{-9}/\text{K}$
電気抵抗用銅ニッケル線	AA級	23±2 38±2 53±2	-10~+10	-1.5~0	-
	A級	23±2	-	-	-20~+20
	B級	53±2	-	-	-40~+40

化学成分 (%)	Ni	Mn	Cu+Ni+Mn
	42~48	0.5~2.5	99以上

CNW(線)	
記号	体積抵抗率($\mu\Omega\text{m}$)
CNW	0.490±0.03

ϕ 線径 (mm)	線径許容差 (mm)	導体抵抗 許容差(%)	導体抵抗 (Ω/m)
0.1	±0.006	±9	62.4
0.125	±0.006	±9	39.9
0.14	±0.008	±8	31.8
0.16	±0.008	±8	24.4
0.18	±0.008	±8	19.3
0.2	±0.010	±8	15.6
0.25	±0.010	±8	9.98
0.28	±0.010	±8	7.96
0.315	±0.013	±7	6.29
0.355	±0.013	±7	4.95
0.4	±0.013	±7	3.9
0.45	±0.016	±7	3.08
0.5	±0.016	±7	2.5
0.56	±0.016	±7	1.99
0.63	±0.020	±6	1.57
0.71	±0.020	±6	1.24
0.75	±0.020	±6	1.11
0.8	±0.020	±6	0.975
0.85	±0.025	±6	0.864

ϕ 線径 (mm)	線径許容差 (mm)	導体抵抗 許容差(%)	導体抵抗 (Ω/m)
0.9	±0.025	±6	0.777
1	±0.025	±6	0.624
1.12	±0.025	±6	1.29
1.25	±0.025	±5	0.399
1.32	±0.032	±5	0.358
1.4	±0.032	±5	0.318
1.5	±0.032	±5	0.277
1.6	±0.032	±5	0.244
1.8	±0.040	±5	0.193
2	±0.040	±5	0.156
2.36	±0.040	±5	0.112
2.5	±0.040	±5	0.0998
2.8	±0.050	±5	0.0796
3	±0.050	±5	0.0694
3.55	±0.050	±5	0.0556
4	±0.063	±5	0.039
4.5	±0.063	±5	0.0308
5	±0.063	±5	0.025
5.6	±0.080	±5	0.0199
6	±0.080	±5	0.0173

CNRW(帯)	
記号	体積抵抗率 ($\mu\Omega\text{m}$)
CNRW	0.49±0.03

規定寸法以外の帯の導体抵抗許容差		
帯の厚さ [mm]	帯の幅 [mm]	導体抵抗許容差 [%]
0.08以上 2.8以下	10未満	±8
	10以上	±7

条の寸法並びに導体抵抗及びその許容差													
厚さ mm	幅(mm)	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6.3	10	12.5	16	20	25
0.080	16	10.1	6.38										
0.100	12.8	8.1	5.1	3.19									
0.125		6.48	4.08	2.55									
0.160			3.19	1.99	1.28								
0.200			2.55	1.6	1.02								
0.250			2.04	1.28	0.817	0.51							
0.315				1.01	0.648	0.405							
0.400				0.798	0.51	0.319	0.203						
0.500					0.408	0.255	0.162						
0.630						0.203	0.129	0.0794					
0.800						0.16	0.101	0.0625	0.05				
1.000						0.128	0.081	0.05	0.04	0.0312			
1.250							0.0648	0.04	0.032	0.025	0.02		
1.600								0.0312	0.025	0.0195	0.0156	0.0125	
2.000								0.025	0.02	0.0156	0.0125	0.01	
2.500								0.02	0.016	0.0125	0.01	0.008	
2.800									0.0143	0.0112	0.00893	0.00714	