

一般電気抵抗用銅マンガ ン JIS規格

特性及び用途
中抵抗の抵抗材として用いられる。耐食性、耐酸化性は劣るが加工性はよく、溶接性も良い。電気抵抗特性及び機械的特性はGCN49より劣る。防湿、耐酸化塗装を施して使用する。150℃ま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 [μΩm]
GCN44	C 2532	0.49±0.030

記号	形状	種別
GCN44W	線	44種
GCN44P	板	44種

一次及び二次温度係数並びに平均温度係数				
種類	記号	平均温度係数 10 ⁻¹ /K (23~100℃)	対銅起電力 μV/K (0~100℃)	最高温度
一般用電気抵抗用銅マンガ ン	GCN44W	±50	±2	150
	GCN44P			

化学成分 (%)	C	Si	Mn	Ni	Cr	Fe	Cu+Ni+Ni
	—	—	10~13	1~4	—	—	98以上

GCN44W(線)	
記号	体積抵抗率(μΩm)
GCN44W(線)	0.44±0.030

φ線径 (mm)	導体抵抗 (Ω/m)	線径許容差(mm)		体積抵抗率		導体抵抗許容差(%)		体積抵抗率	
		0.25μΩm未満	0.25μΩm以上	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上
0.02	1400	±0.003	±0.002	±15	±13				
0.04	350	±0.004	±0.003	±13	±12				
0.05	224	±0.005	±0.004	±12	±11				
0.08	87.5	±0.006	±0.005	±11	±10				
0.1	56	±0.008	±0.006	±10	±9				
0.125	35.9	±0.008	±0.006	±10	±9				
0.14	28.6	±0.01	±0.008	±9	±8				
0.16	21.9	±0.01	±0.008	±9	±8				
0.18	17.3	±0.01	±0.008	±9	±8				
0.2	14	±0.013	±0.010	±9	±8				
0.25	8.96	±0.013	±0.010	±9	±8				
0.28	7.15	±0.016	±0.013	±9	±7				
0.315	5.65	±0.016	±0.013	±8	±7				
0.355	4.45	±0.016	±0.013	±8	±7				
0.4	3.5	±0.02	±0.016	±8	±7				
0.45	2.77	±0.02	±0.016	±8	±7				
0.5	2.24	±0.02	±0.016	±8	±7				
0.56	1.79	±0.02	±0.016	±8	±7				
0.63	1.41	±0.025	±0.020	±7	±6				
0.71	1.11	±0.025	±0.020	±7	±6				
0.75	0.996	±0.025	±0.020	±7	±6				

φ線径 (mm)	導体抵抗 (Ω/m)	線径許容差(mm)		体積抵抗率		導体抵抗許容差(%)		体積抵抗率	
		0.25μΩm未満	0.25μΩm以上	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上
0.8	0.875	±0.025	±0.020	±7	±6				
0.85	0.776	±0.025	±0.020	±7	±6				
0.9	0.692	±0.032	±0.025	±7	±6				
1	0.56	±0.032	±0.025	±7	±6				
1.12	0.447	±0.032	±0.025	±7	±6				
1.25	0.358	±0.040	±0.025	±6	±5				
1.32	0.321	±0.032	±0.032	±6	±5				
1.4	0.286	±0.032	±0.032	±6	±5				
1.5	0.249	±0.032	±0.032	±6	±5				
1.6	0.219	±0.032	±0.032	±6	±5				
1.8	0.173	±0.050	±0.040	±6	±5				
2	0.14	±0.050	±0.040	±6	±5				
2.36	0.101	±0.050	±0.040	±6	±5				
2.5	0.0896	±0.050	±0.040	±6	±5				
2.8	0.0715	±0.063	±0.050	±6	±5				
3	0.0623	±0.063	±0.050	±6	±5				
3.55	0.0499	±0.063	±0.050	±6	±5				
4	0.035	±0.080	±0.063	±6	±5				
4.5	0.031	±0.080	±0.063	±6	±5				
5	0.0224	±0.080	±0.063	±6	±5				
5.6	0.0179	±0.1	±0.080	±6	±5				
6	0.0156	±0.1	±0.080	±6	±5				

GCN44P(板)	
記号	体積抵抗率 (μΩm)
GCN44P(板)	0.44±0.030

板の寸法並びに導体抵抗及びその許容差						
厚さ mm	厚さ許容差		幅	幅許容差	長さ	長さ許容差
	0.25μΩm未満	0.25μΩm以上				
0.100	±0.020	±.016	100	±1.5	500	±10
0.112	±0.020	±.016	150		750	0
0.125	±0.020	±.016	180		1000	
0.140	±0.020	±.016			1200	
0.160	±0.020	±.016				
0.200	±0.025	±0.02				
0.250	±0.032	±0.025				
0.315	±0.032	±0.025				
0.400	±0.040	±0.032				
0.500	±0.040	±0.032				
0.630	±0.050	±0.040				
0.800	±0.050	±0.040				
1.000	±0.063	±0.050				
1.250	±0.063	±0.050				
1.600	±0.08	±0.063				
2.000	±0.08	±0.063				
2.500	±0.1	±0.08				
2.800	±0.1	±0.08				