



小型セメント抵抗器

RECTANGULAR CERAMIC-INSULATION FIXED RESISTORS

RoHS 適合
RoHS Compliant

製品紹介 INTRODUCTION

小型セメント抵抗器は、小型電力型抵抗器のメインタイプの抵抗器です。セラミック芯に金属巻線または酸化金属皮膜処理し、角形セラミックケースに入れ、特殊セメントで封入しています。形状、リード端子、固定金具などバリエーションが豊富です。無誘導巻品も対応可能です。

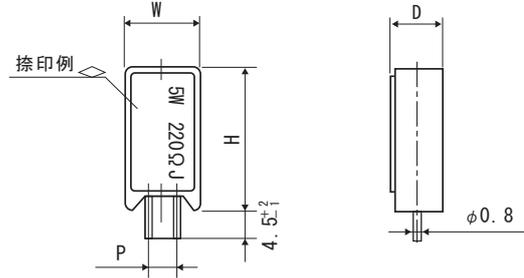
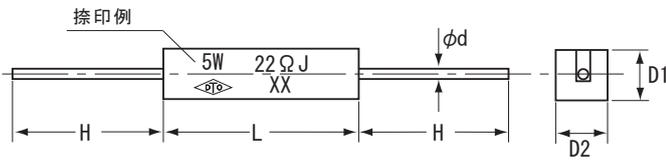
品番構成 TYPE DESIGNATION

M	S	S	-10		100 Ω	J
品目	形式	取付金具	定格電力	抵抗体仕様	公称抵抗値	抵抗値許容差
小型セメント抵抗器	S: リード端子(基本外形) F: ファストタブ端子 H: ラグ端子 N: 同方向リード	ナシ: 金具なし S: 横型 U: 縦型 (金具はMF, MHに適用)		ナシ: 普通巻、酸金 N: 無誘導巻 (酸金をRとする場合もある)	E24数列 Ω又はKΩ表示	J: ±5% (標準) K: ±10%

外形寸法及び抵抗値範囲 OUTLINE DIMENSIONS & RESISTANCE RANGE

MS タイプ セメント抵抗器の標準タイプ

MN タイプ 同方向リード・省スペースタイプ

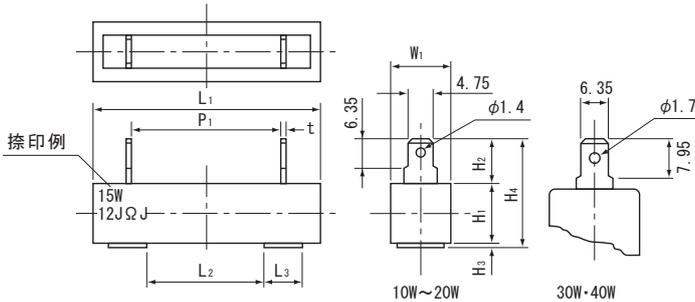


形名 Type	抵抗値範囲(Ω) Resistance range		寸法(mm) Dimensions						重量 (g) Weight
	巻線 Wire wound	酸金 Metal oxid	L	D1	D2	H		φd	
MS-2	0.02~240	270~33K	18±1	6.4±1	6.4±1	35±3	30±3	0.8±0.1	2.2
MS-3	0.02~430	470~56K	22±1	8±1	8±1	35±3	32±3	0.8±0.1	3.9
MS-5	0.02~430	470~56K	22±1	9±1	9.5±1	35±3	32±3	0.8±0.1	5.3
MS-7	0.047~1.1K	1.2K~56K	35±1	9±1	9.5±1	35±3	35±3	0.8±0.1	7.8
MS-10	0.068~1.6K	1.8K~75K	48±1.5	9.5±1	9.5±1	35±5	35±5	0.8±0.1	10.9
MS-15	0.068~1.6K	1.8K~75K	48±1.5	12.5±1.2	12.5±1.2	35±5	35±5	0.8±0.1	18.5
MS-20	0.1~2.7K	3K~100K	63.5±1.5	12.5±1.2	12.5±1.2	35±5	35±5	0.8±0.1	22.5

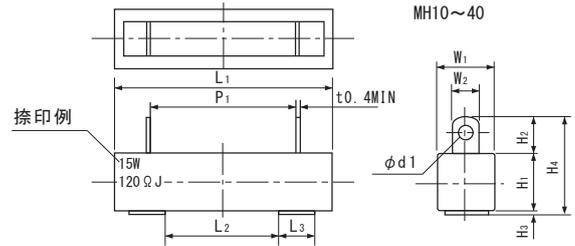
形名 Type	抵抗値範囲(Ω) Resistance range		寸法(mm) Dimensions				重量 (g) Weight
	巻線 Wire wound	酸金 Metal oxid	W	D	H	P	
MN-2	0.02~240	270~33K	11±1	7±1	20.5±1	5±2	4.0
MN-3	0.02~430	470~56K	12±1	8±1	25.0±1	5±2	5.2
MN-5	0.02~430	470~56K	13±1	9±1	25.5±1	5±2	6.4
MN-7	0.047~1.1K	1.2K~56K	13±1	9±1	38.5±1.5	5±2	10.0
MN-10	0.051~910	1K~75K	16±1	12±1	35.0±1.5	7.5±2	14.0

MF タイプ

◎端子は10W~20WがNo. 187、30W・40WがNo. 250シリーズと嵌合します。



MH タイプ



形名 Type	抵抗値範囲(Ω) Resistance range		寸法(mm) Dimensions										重量 (g) Weight		
	巻線 Wire wound	酸金 Metal oxid	L1	P1	L2	L3	W1	W2	H1	H2	H3	H4		φd1	t
MF-10	0.1~1.1K	1.2K~75K	48±1.5	32.5±1.2	25±1	3.8±1	10.5±1	—	10.5±1	9.7	0.8	21.8	—	0.5	13.5
MF-15	0.2~1.3K	1.5K~100K	48±1.5	32.5±1.2	25±1	7	12.5±1.2	—	12.5±1.2	9.7	1	23.2	—	0.5	17.8
MF-20	0.3~2.0K	—	63.5±2	47±1.5	25±1	7	12.5±1.2	—	12.5±1.2	9.7	1	23.2	—	0.5	22.0
MF-30	0.43~2.7K	—	75±2.5	55±2	40±1.2	10	19±1.5	—	19±1.5	10.5	1	30.5	—	0.8	60.0
MF-40	0.56~3.3K	—	90±2.5	70±2	40±1.2	10	19±1.5	—	19±1.5	10.5	1	30.5	—	0.8	71.5
MH-10	0.1~1.1K	—	48±1.5	36±1	25±1	4.5	9.5±1	5	9.5±1	6.5	0.8	17	2.0	≥0.4	13.5
	—	1.2K~75K	48±1.5	32.5±1.2	24.5±1	3.8	10.5±1	6	10.5±1	9.0	0.8	20.5	2.5	≥0.4	13.5
MH-15	0.2~1.3K	1.5K~100K	48±1.5	32.5±1.2	25±1	7	12.5±1.2	6	12.5±1.2	8.0	1	21.5	2.5	≥0.4	17.8
MH-20	0.3~2.0K	2.2K~100K	63.5±2	47.5±1.5	25±1	7	12.5±1.2	6	12.5±1.2	8.0	1	21.5	2.5	≥0.4	22.0
MH-30	0.43~2.7K	—	75±2.5	54±2	40±1.2	10	19±1.5	7.5	19±1.5	10	1	30	3.0	≥0.4	60.0
MH-40	0.56~3.3K	—	90±2.5	69±2	40±1.2	10	19±1.5	7.5	19±1.5	10	1	30	3.0	≥0.4	71.5

注) MH-10の上段は巻線型の抵抗器、下段は酸化金属皮膜型の抵抗器の寸法を表す。



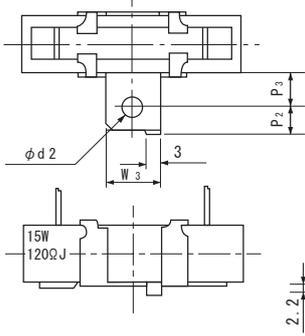
小型セメント抵抗器

RECTANGULAR CERAMIC-INSULATION FIXED RESISTORS

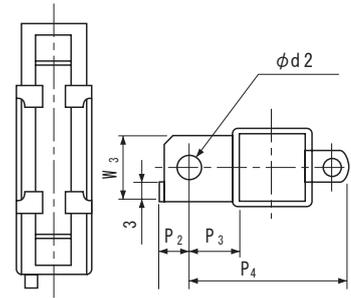
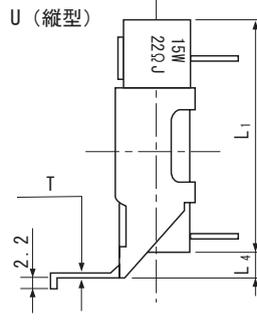
RoHS 適合
RoHS Compliant

取付金具付 シャーシ固定放熱促進タイプ (MH, MFに対応)

S (横型)



U (縦型)



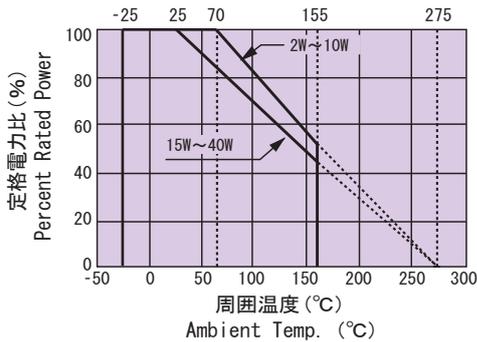
形名 Type		抵抗体 Material of Resistance	寸法 (mm) Dimensions								
			L4	W1	φd2	P2	P3	P4	T	W3	
MF-10	MH-10	巻線	2±1	9.5±1	4	6	8	24	0.8	12	
		酸金	0	10.5±1	4	6	8	26.5	0.8	12	
MF-15	MH-15	巻線・酸金	8±2	12.5±1.2	4	6	8	28.5	0.8	12	
		巻線・酸金	0	12.5±1.2	4	6	8	28.5	0.8	12	
MF-30	MH-30	巻線・酸金	7.5±2	19 ±1.5	4.2	8	10	39	1	18	
MF-40	MH-40	巻線・酸金	0	19 ±1.5	4.2	8	10	39	1	18	

■ 定格及び電気的特性 RATING AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS

形名 Type		定格電力 Power Rating	最高 使用電圧 Max. Working Voltage	最高 過負荷電圧 Max. Overload Voltage	動作温度 範囲 Operating Temp. Range	短時間負荷 Short Time Over Load	絶縁耐圧 Dielectric Withstand Voltage	絶縁抵抗 Insulation Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance	抵抗値温度係数 Thermal Coefficient of Resistance		
MS-2	MN-2	2W	250V	500V	-25~155℃	定格電圧 の2.5倍 5秒間	1000V (AC) 1分間	≥100MΩ	MS, MNタイプ 0.10Ω未満 ≤±10%(K) 0.1Ω以上 ≤±5%(J)	≤±400ppm/℃		
MS-3	MN-3	3W	300V	600V								
MS-5	MN-5	5W	300V	600V								
MS-7	MN-7	7W	450V	900V								
MS-10	MN-10	10W	700V	1400V								
MS-15		MF-15	MH-15	15W							700V	1400V
MS-20		MF-20	MH-20	20W							700V	1500V
		MF-30	MH-30	30W	700V	1500V						
		MF-40	MH-40	40W	700V	1500V						

注) 定格電圧 : $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{公称抵抗値}}$ とし、本表の最高使用電圧を超える場合は本表の値に由る。
過負荷電圧 : 5秒以内の短時間負荷で定格電圧の2.5倍とする。但し、本表の最高過負荷電圧を超える場合は本表の値に由る。
耐電圧 : リード端子とセラミックケース中央間の絶縁耐圧

◆ 負荷軽減曲線 Load Derating Curve



◆ 表面温度上昇曲線 Surface Temperature Rise Curve

