



金属皮膜チップネットワーク抵抗器

■RMシリーズ

AEC-Q200 準拠

特 長

- ・相対抵抗値許容差と相対抵抗温度係数を複数の抵抗間で測定可能な薄膜ネットワーク抵抗器
- ・相対抵抗値許容差:±0.01%、相対抵抗温度係数:±1ppm/°C
- ・回路構成及び抵抗数はフレキシブルに対応可能

用 途

- ・高精度計測機器
- ・医療機器
- ・自動車関連機器
- ・相対許容差、相対温度特性が必要な高精度分圧回路
- ・微小信号の高精度多段増幅回路

◆品名構成

RM 2012 A - ***/** - P W X L 10

部品記号

形状：RM2012, RM3216, RM3225

回路

公称抵抗値 (R1/R2)

絶対抵抗温度係数

相対抵抗値許容差

相対抵抗温度係数

絶対抵抗値許容差

梱包：10 (1,000 個)
50 (5,000 個)
T4 (4000 個)

RM 3216 C - *** - 10

部品記号

形状：RM3216, RM3225, RM6432

回路

カスタム品番 (例) N10

梱包：10 (1,000 個) 50 (5,000 個) T4 (4000 個)

- ※抵抗、組み合わせ、素子数、チップサイズ、回路、および他のカスタム品の対応は、弊社営業にお問い合わせ下さい。
- ※梱包数量は、1,000 個または 5,000 個ですが、カスタム外形品については弊社営業にお問い合わせ下さい。
- ※2 素子 (R1/R2) の標準抵抗値組合せを以下に示します。

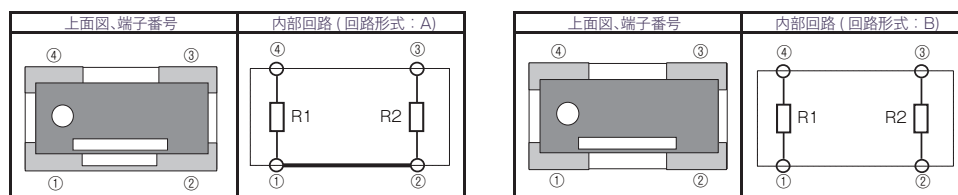
◆標準抵抗値組合せ

抵抗比	R1 (Ω)	R2 (Ω)	抵抗比	R1 (Ω)	R2 (Ω)	抵抗比	R1 (Ω)	R2 (Ω)	抵抗比	R1 (Ω)	R2 (Ω)	抵抗比	R1 (Ω)	R2 (Ω)	抵抗比	R1 (Ω)	R2 (Ω)
1 : 1	1k	1k	1 : 3	1k	3k	1 : 5	1k	5k	1 : 9	1k	9k	1 : 20	1k	20k	1 : 50	1K	50k
	10k	10k		10k	30k		2k	10k		10k	90k		2k	40k		2K	100k
	100k	100k		100k	300k		10k	50k		1k	10k		5k	100k		1K	100k
1 : 2	1k	2k	1 : 4	1k	4k	1 : 6	1k	6k	1 : 10	2k	20k	1 : 25	1k	25k	1:100	2K	200k
	10k	20k		10k	40k		10k	60k		10k	100k		2k	50k			
	100k	200k															

- ※ : RM3216 にはあるが、RM2012 にはない組み合わせ、弊社営業に問い合わせください。

◆ 定 格

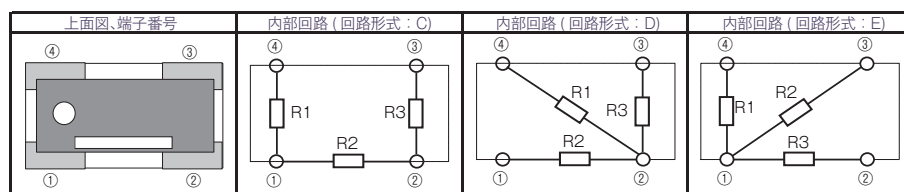
○ 4電極、2素子



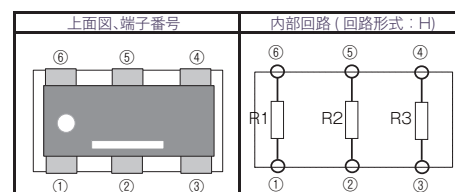
形 名	定格電力 (85℃)	抵抗値 範囲 (Ω)	抵抗値許容差 (コード)				温度係数 (コード)				梱包 (コード)
			絶対値	相対値※1			絶対値	相対値※1			
				抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500		抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500	
RM2012	0.05W / 素子 0.1W / パッケージ	100 ~ <300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM3216	0.063W / 素子 0.125W / パッケージ	100 ~ <300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) 10=1,000 個 50=5,000 個
		300 ~ 500k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM3225	0.1W / 素子 0.2W / パッケージ	100 ~ <300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	
		300 ~ 500k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	

※1 相対値の詳細につきましては、弊社営業までお問い合わせください。

○ 4電極、3素子



○ 6電極、3素子



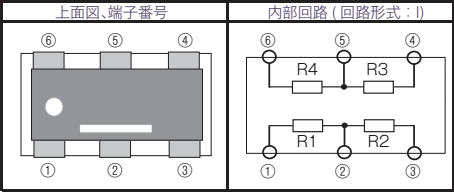
形 名	定格電力 (85℃)	抵抗値 範囲 (Ω)	抵抗値許容差 (コード)				温度係数 (コード)				梱包 (コード)
			絶対値	相対値 ^{※1}			絶対値	相対値 ^{※1}			
				抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500		抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500	
RM3216	0.042W / 素子 0.125W / パッケージ	100 ~ <300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) 10=1,000 個 50=5,000 個
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)		
RM3225	0.066W / 素子 0.2W / パッケージ	100 ~ <300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	

※1 相対値の詳細につきましては、弊社営業までお問い合わせください。

金属皮膜チップネットワーク抵抗器

■RMシリーズ

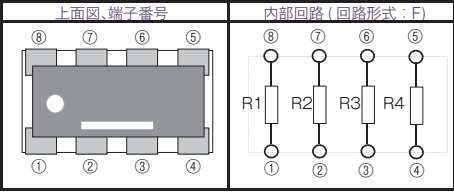
○6電極、4素子



形 名	定格電力 (85℃)	抵抗値 範囲 (Ω)	抵抗値許容差 (コード)				温度係数 (コード)				梱包 (コード)
			絶対値	相対値 ^{※1}			絶対値	相対値 ^{※1}			
				抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500		抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500	
RM3216	0.032W / 素子 0.125W / パッケージ	100 ~ < 300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) 10=1,000 個 50=5,000 個
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM3225	0.05W / 素子 0.2W / パッケージ	100 ~ < 300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	

※1 相対値の詳細につきましては、弊社営業までお問い合わせください。

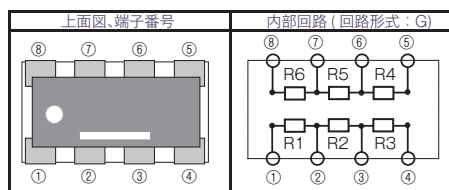
○8電極、4素子



形 名	定格電力 (85℃)	抵抗値 範囲 (Ω)	抵抗値許容差 (コード)				温度係数 (コード)				梱包 (コード)
			絶対値	相対値 ^{※1}			絶対値	相対値 ^{※1}			
				抵抗比=1	1<抵抗比≤100	100<抵抗比≤500		抵抗比=1	1<抵抗比≤100	100<抵抗比≤500	
RM3216	0.032W / 素子 0.125W / パッケージ	100～<300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R)
		300～100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM3225	0.05W / 素子 0.2W / パッケージ	100～<300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	10=1,000 個 50=5,000 個
		300～100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM6432	0.1W / 素子 0.4W / パッケージ	100～<300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) T4=4000 個
		300～1M	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	

※1 相対値の詳細につきましては、弊社営業までお問い合わせください。

○8電極、6素子

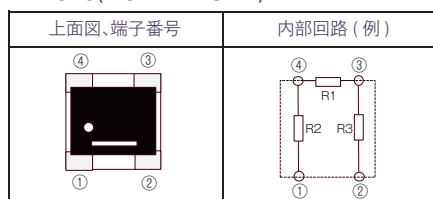


形 名	定格電力 (85℃)	抵抗値 範囲 (Ω)	抵抗値許容差 (コード)				温度係数 (コード)				梱包 (コード)
			絶対値	相対値 ※1			絶対値	相対値 ※1			
				抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500		抵抗比 = 1	1 < 抵抗比 ≤ 100	100 < 抵抗比 ≤ 500	
RM3216	0.021W / 素子 0.125W / パッケージ	100 ~ < 300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) 10=1,000 個 50=5,000 個
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM3225	0.033W / 素子 0.2W / パッケージ	100 ~ < 300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) T4=4000 個
		300 ~ 100k	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	
RM6432	0.066W / 素子 0.4W / パッケージ	100 ~ < 300	±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	-	±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	-	テープと リール (T&R) T4=4000 個
		300 ~ 1M	±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±0.01%(L) ±0.02%(P) ±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)		±0.05%(W) ±0.1%(B) ±0.5%(D)	±5ppm/℃(V) ±10ppm/℃(N) ±25ppm/℃(P)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±1ppm/℃(X) ±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	±2ppm/℃(W) ±5ppm/℃(V)	

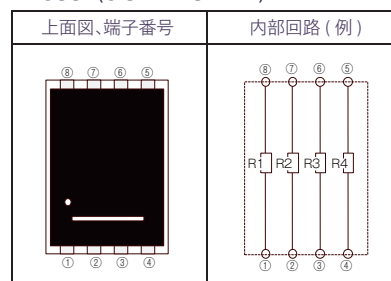
※1 相対値の詳細につきましては、弊社営業までお問い合わせください。

○RMシリーズカスタム品のご紹介

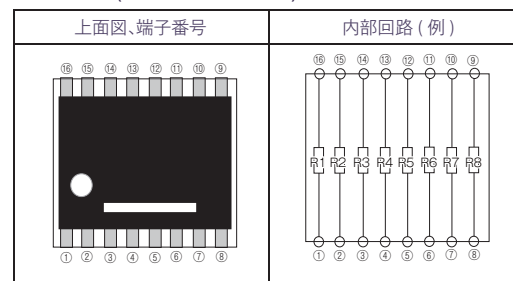
RM2525(2.5mm×2.5mm)



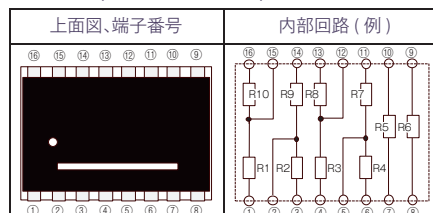
RM5882(5.8mm×8.2mm)



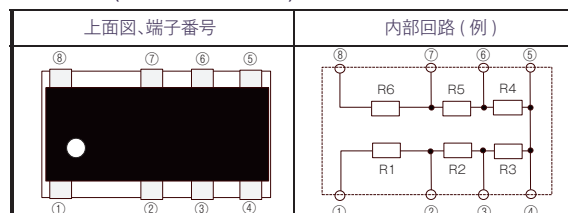
RM10280(10.2mm×7.2mm)



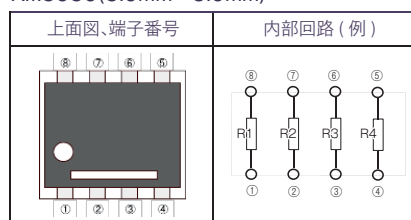
RM8258(8.2mm×5.8mm)



RM11264(11.2mm×6.4mm)



RM5050(5.0mm×5.0mm)



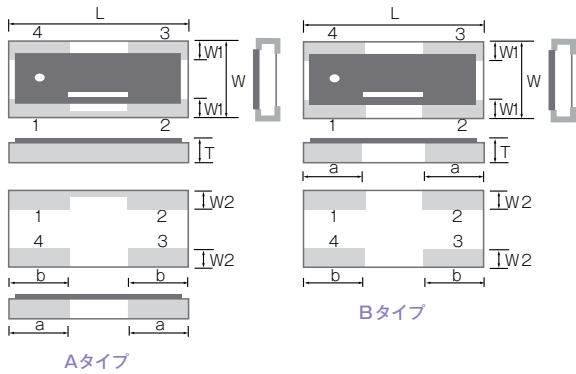
金属皮膜チップネットワーク抵抗器

■RMシリーズ

◆外形寸法

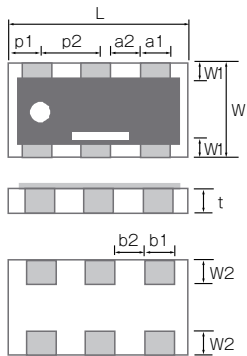
薄膜面実装抵抗器

RMシリーズ



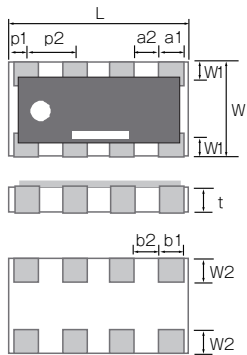
4電極							
形名	L	W	t	a	b	W1	W2
RM2012	2.00±0.20	1.25±0.20	0.45±0.10	0.50±0.20	0.60±0.20	0.40±0.20	0.35±0.20
RM3216	3.20±0.20	1.60±0.20	0.45±0.10	1.00±0.25	1.00±0.20	0.40±0.25	0.40±0.20
RM3225	3.20±0.20	2.50±0.20	0.45±0.10	1.00±0.25	1.00±0.20	0.40±0.25	0.60±0.20

(unit : mm)



6電極											
形 名	L	W	t	a1	a2	b1	b2	p1	p2	W1	W2
RM3216	3.20±0.20	1.60±0.20	0.45±0.10	0.50±0.20	0.45±0.20	0.50±0.20	0.45±0.20	0.63±0.20	0.95±0.10	0.23±0.20	0.40±0.20
RM3225	3.20±0.20	2.50±0.20	0.45±0.10	0.50±0.10	0.45±0.10	0.50±0.10	0.45±0.10	0.63±0.20	0.95±0.10	0.30±0.20	0.5±0.20
(unit : mm)											

(unit : mm)



8電極											
形 名	L	W	t	a1	a2	b1	b2	p1	p2	W1	W2
RM3216	3.20±0.20	1.60±0.20	0.45±0.10	0.40±0.20	0.40±0.20	0.40±0.20	0.40±0.20	0.40±0.20	0.80±0.10	0.30±0.20	0.40±0.20
RM3225	3.20±0.20	2.50±0.20	0.45±0.10	0.40 +0.20/-0.10	0.40 +0.10/-0.20	0.40 +0.20/-0.10	0.40 +0.10/-0.20	0.40±0.20	0.80±0.10	0.30±0.20	0.40±0.20
RM6432	6.40±0.20	3.20±0.20	0.50±0.10	0.66 +0.20/-0.10	0.94 +0.10/-0.20	0.66 +0.20/-0.10	0.94 +0.10/-0.20	0.80±0.20	1.60±0.10	0.50±0.20	0.60±0.10
(unit : mm)											

(unit : mm)

◆性 能

		規 格	
項 目	試験条件(試験方法 (MIL-PRF-55342/JIS C5201-1)	絶対値	相対値
短時間過負荷	定格電圧 ^{※1} の2.5倍、5秒	±(0.1%+0.01Ω)	±0.05%
耐久性(定格負荷)	85℃、定格電圧 ^{※1} 90min ON, 30min OFF 1000h	±(0.1%+0.01Ω)	±0.05%
高温高湿負荷	85℃、85%RH、定格電力の1/10 90min ON 30min OFF 1000h	±(0.1%+0.01Ω)	±0.05%
温度急変	-55℃(30min) ~ 125℃(30min) 1000サイクル ^{※2}	±(0.1%+0.01Ω)	±0.05%
高温放置	155℃ 無負荷 1000h	±(0.1%+0.01Ω)	±0.05%
はんだ耐熱性	260±5℃ 10秒(リフロー)	±(0.05%+0.01Ω)	±0.05%

※1 定格電圧は、 $E = \sqrt{R \times P}$ の計算による。

E = 定格電圧 (V)、R = 定格抵抗値 (Ω)、P = 定格電力 (W)

定格電圧が素子最高電圧を超える場合は、素子最高電圧が定格電圧。

※2 RM3216, RM3225 の試験による。

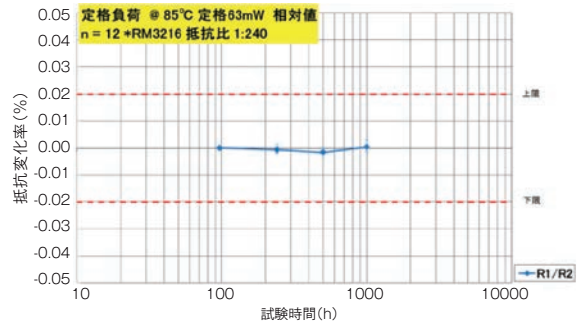
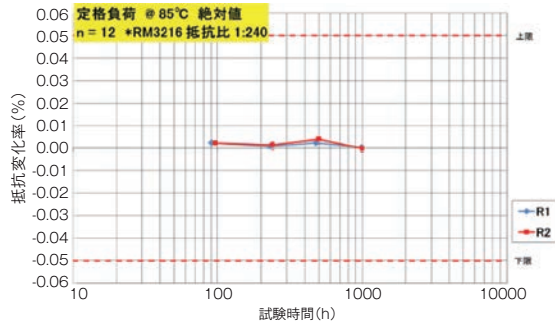
他の外形及びカスタム外形品につきましては、弊社営業までお問い合わせください。

金属皮膜チップネットワーク抵抗器

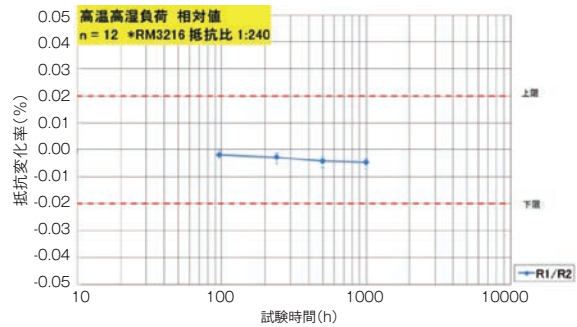
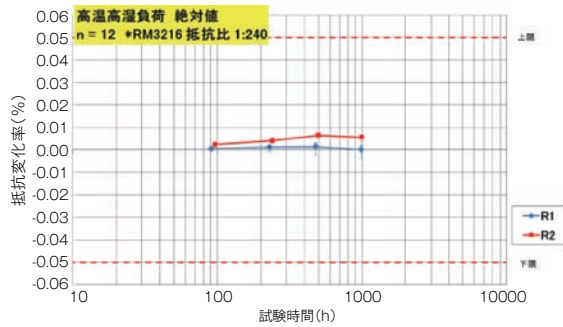
■RMシリーズ

◆特性データ

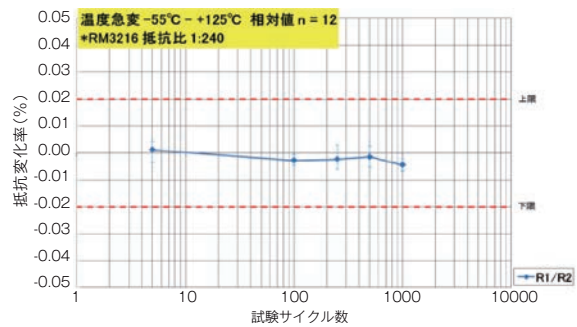
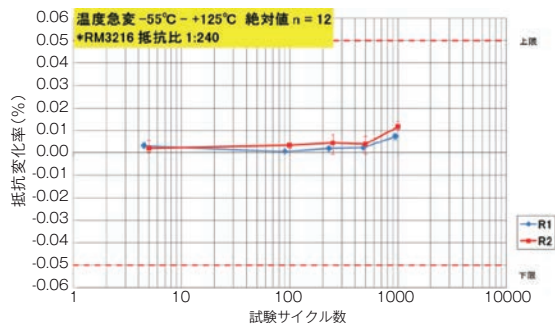
○定格負荷 @85℃



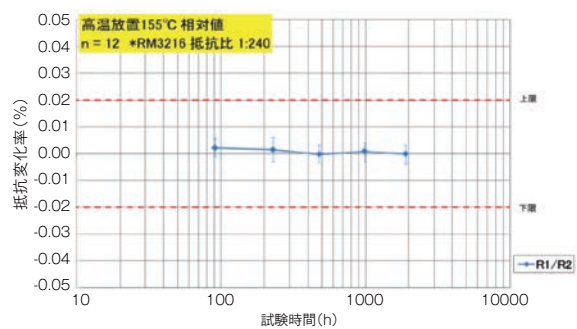
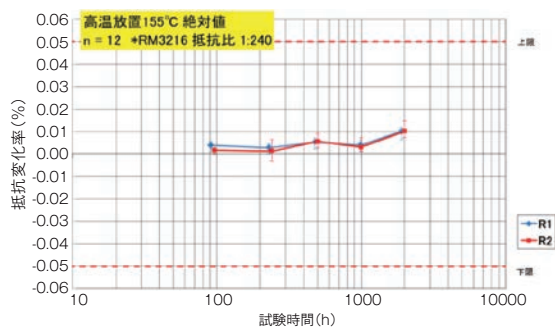
○高温高湿負荷



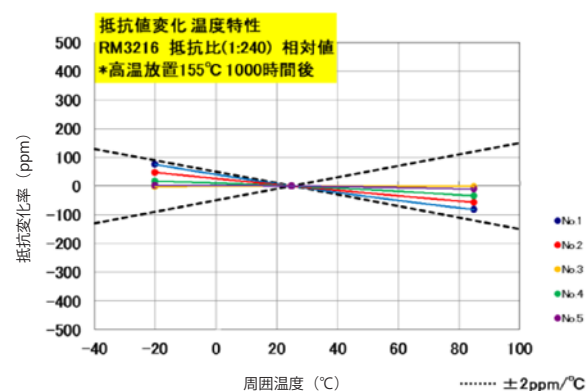
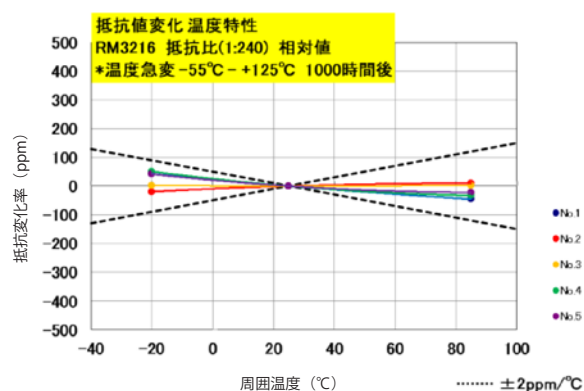
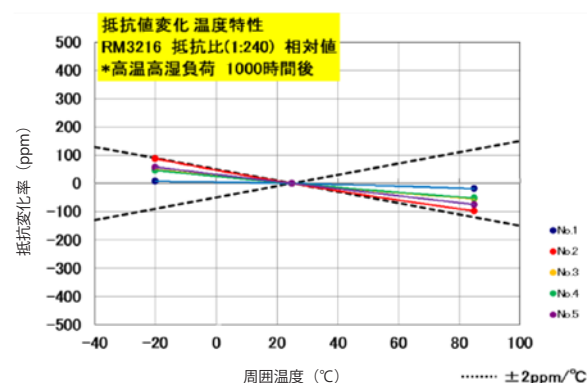
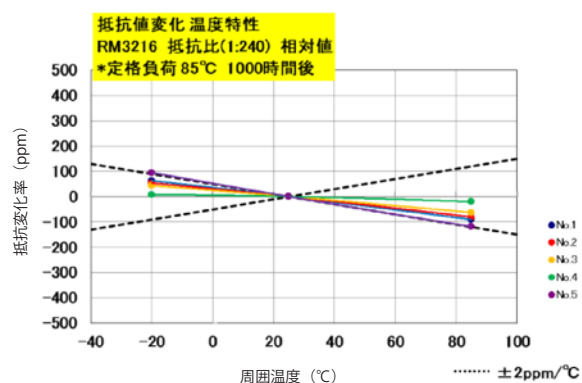
○温度急変



○高温放置(155℃)



◆抵抗値変化温度特性



◆負荷軽減曲線

