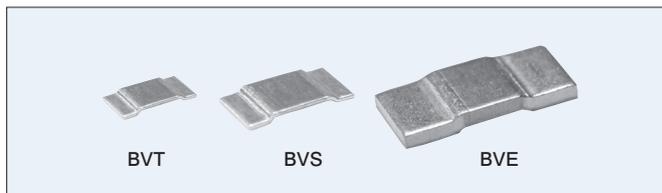


■ イサウェルド シャントチップ抵抗器

BVT, BVS, BVE

BVxシリーズは、自動車用モータドライバー、大電力インバータ、パワーモジュール内蔵用等に開発された、堅牢で安価な大電流検出に適したシャントチップ抵抗器です。

BVT 連続許容電流 100A (0.3mΩ使用時)
BVS 連続許容電流 160A (0.2mΩ使用時)
BVE 連続許容電流 315A (0.1mΩ使用時)



形名	負荷能力 (W)*	抵抗値 (Ω)	抵抗値許容差 (%)	抵抗温度係数 (20°C~60°C)	内部熱抵抗* (°C/W)	抵抗体の厚さ D1 (mm)	端子部の厚さ D2 (mm)
BVT-Z-R0003	3	0.3m	±1	±175ppm/°C	4	1.00	1.00
BVT-M-R0005	3	0.5m		±115ppm/°C	7	0.85	0.84
BVT-M-R001	3	1m		±100ppm/°C	14	0.42	0.42
BVT-I-R002	3	2m		±50ppm/°C	16	0.72	0.64
BVT-I-R003	2	3m		±50ppm/°C	24	0.48	0.42
BVT-I-R004	2	4m		±50ppm/°C	32	0.36	0.42

抵抗素材 Z:ゼラニン M:ISAマンガニン
I:イサオーム (ニクロム系)

共通仕様
使用温度範囲: -55°C~+170°C
空間の負荷能力: 各 0.3W
リフロー条件: 255°C 40秒以内 (推奨)
平均重量: 0.15g

▲注意 ※適正な放熱対策が必要となります。電力軽減曲線から、端子部温度に注意して負荷率を導いてください。 ★基板実装時のa~b間

形名	負荷能力 (W)*	抵抗値 (Ω)	抵抗値許容差 (%)	抵抗温度係数 (20°C~60°C)	内部熱抵抗* (°C/W)	抵抗体の厚さ D1 (mm)	端子部の厚さ D2 (mm)
BVS-Z-R0002	5	0.2m	±1	±200ppm/°C	3	1.42	1.42
BVS-M-R0003	5	0.3m		±150ppm/°C	4.5	1.42	1.42
BVS-M-R0005	5	0.5m		±70ppm/°C	8	0.84	0.86
BVS-M-R0007	5	0.7m		±60ppm/°C	11	0.60	0.60
BVS-M-R001	4	1m		±50ppm/°C	15	0.42	0.42
BVS-A-R002	4	2m		±50ppm/°C	16	0.66	0.64
BVS-A-R003	3	3m		±50ppm/°C	22	0.43	0.42
BVS-A-R004	2.5	4m		±50ppm/°C	30	0.31	0.32
BVS-I-R002	4	2m		±50ppm/°C	16	0.66	0.64
BVS-I-R003	3	3m		±50ppm/°C	22	0.44	0.42
BVS-I-R004	2.5	4m		±50ppm/°C	30	0.35	0.40
BVS-I-R005	2	5m		±50ppm/°C	38	0.35	0.40

抵抗素材 Z:ゼラニン
M:ISAマンガニン
A:アルクロム (磁性体合金)
I:イサオーム (ニクロム系)

共通仕様
使用温度範囲: -55°C~+170°C
空間の負荷能力: 各 0.5W
リフロー条件: 255°C 40秒以内 (推奨)
平均重量: 0.2g

▲注意 ※適正な放熱対策が必要となります。電力軽減曲線から、端子部温度に注意して負荷率を導いてください。 ★基板実装時のa~b間

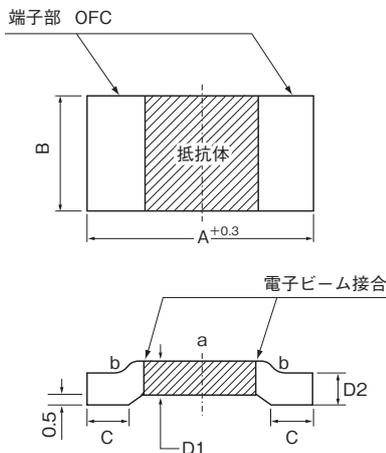
形名	負荷能力 (W)*	抵抗値 (Ω)	抵抗値許容差 (%)	抵抗温度係数 (20°C~60°C)	内部熱抵抗* (°C/W)	抵抗体の厚さ D1 (mm)	端子部の厚さ D2 (mm)
BVE-Z-R0001	10	0.1m	±5	±220ppm/°C	2	1.42	1.42
BVE-M-R0002	10	0.2m		±100ppm/°C	3	1.42	1.42
BVE-M-R0003	7	0.3m		±100ppm/°C	4.5	0.94	0.84
BVE-M-R0005	6	0.5m		±75ppm/°C	8	0.56	0.56
BVE-A-R0005	7	0.5m		±75ppm/°C	5	1.62	1.42
BVE-A-R001	6	1m		±50ppm/°C	8	0.91	0.84

抵抗素材 Z:ゼラニン
M:ISAマンガニン
A:アルクロム (磁性体合金)

共通仕様
使用温度範囲: -55°C~+170°C
空間の負荷能力: 各 1W
リフロー条件: 255°C 40秒以内 (推奨)
平均重量: 1.2g

▲注意 ※適正な放熱対策が必要となります。電力軽減曲線から、端子部温度に注意して負荷率を導いてください。 ★基板実装時のa~b間

形状・寸法



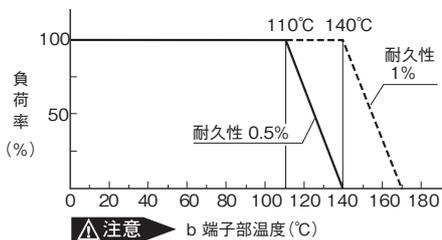
形名	A	B	C
BVT	6.35	3.02	1.14
BVS	10	5.2	2
BVE	15	7.75	4.2

ご希望・ご質問は下記までお知らせください。

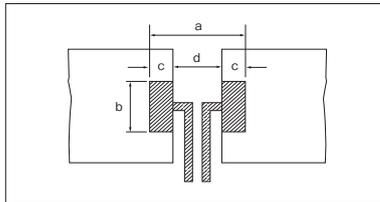
■ イサウェルド シャントチップ抵抗器

BVT, BVS, BVE

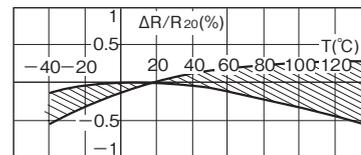
電力軽減曲線 BVT



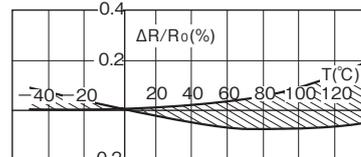
推奨基板レイアウト



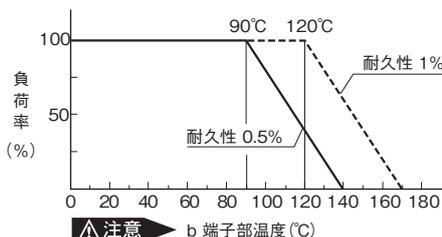
抵抗温度特性 (ISAマンガン)



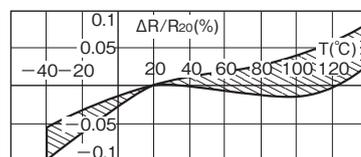
抵抗温度特性 (アルクロム)



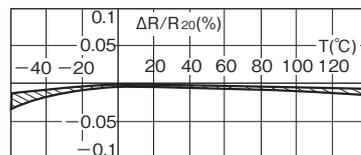
電力軽減曲線 BVS, BVE



抵抗温度特性 (セラニン)



抵抗温度特性 (イサオーム)



■ 特性

項目	試験条件	規格値	代表値
熱 衝 撃	-65°C、25°C、125°C、25°C 25サイクル	±0.2%	±0.1%
過 負 荷	5倍の定格電力 5 sec 1回	±0.2%	±0.1%
耐 溶 剤 性	IPA 3min	no damage	no damage
低温貯蔵, 低温動作	MIL-STD-26E	±0.1%	±0.05%
はんだ耐熱性	260°C 10sec	±0.2%	±0.05%
耐湿性(定常状態)	100%RHに近い値、+25°C、+65°C、-10°C 10cycles (10days)	±0.2%	±0.04%
衝 撃	50g's、11ms、波形：半正弦、速度：11.3ft/sec	±0.2%	±0.1%
高周波振動	MIL-STD-202 Method 204D-B	±0.2%	±0.05%
耐久性 端子部温度※1	室温1.5Hr ON、0.5Hr OFF 2000Hr	±0.5%	±0.05%
耐久性 端子部温度※2	室温1.5Hr ON、0.5Hr OFF 2000Hr	±1%	±0.1%
貯 蔵 寿 命	MIL-STD-202 method 108A-F	±0.3%	±0.1%
高 温 放 置	140°C 2000Hr	±0.3%	±0.2%
電 流 雑 音	MIL-STD-202 method 308	±0.01%	none
電 圧 係 数	MIL-STD-202 method 309	linearity error less than 120dB	
熱 起 電 力	0~100°C	2μV/°C max	2μV
周 波 数 特 性	Inductance	<3nH	3nH

※1 BVTは端子温度110°C以下、BVSは端子温度90°C以下、BVEは端子温度90°C以下
※2 BVTは端子温度140°C以下、BVSは端子温度120°C以下、BVEは端子温度120°C以下

御注文方法

BVE-M-R0002 0.2mΩ ±1%
形名 抵抗値 許容差

●テーピング仕様

BVT :DIN EN 60286-3 幅12 5000 pcs
BVS :DIN EN 60286-3 幅16 3000 pcs
BVE :DIN EN 60286-3 幅24 2000 pcs

●AEC-Q200車載用規格対応

標準在庫品

BVT-Z	0.3		(mΩ) ±1%
BVT-M	0.5	1	(mΩ) ±1%
BVS-Z	0.2		(mΩ) ±1%
BVS-M	0.3	0.5	(mΩ) ±1%
BVS-A		2 3 4	(mΩ) ±1%
BVS-I		5	(mΩ) ±1%
BVE-M	0.3	0.5	(mΩ) ±1%
BVE-A	0.5	1	(mΩ) ±1%

ご要望・ご質問は下記までお知らせください。