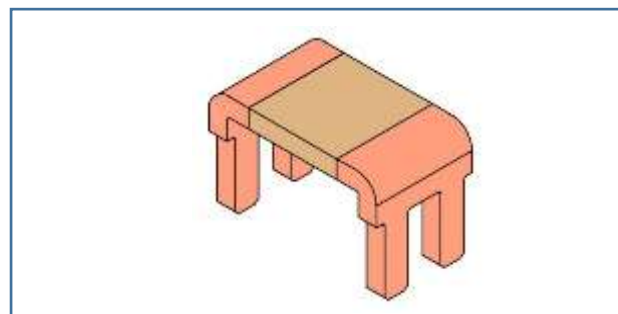


特長 FEATURES

- (1) 定格電力 5W
- (2) 定電流、最大 100A (0.3 mΩ)
- (3) 銅端子による高い電気伝導率
- (4) 使用温度範囲 (-55℃~+170℃)
- (5) はんだ耐熱性、最大 350℃/ 30sec
- (6) 金属板シャント抵抗器
- (7) RoHS、REACH 対応
- (8) AEC-Q200 認定



- (1) 5-Watts Permanent Power
- (2) Constant Current up to 100 amps (0.3 mΩ)
- (3) High Conductivity Copper Connectors
- (4) High Application Temperature Range -55°C to +170°C
- (5) Max. Solder Temperature up to 350°C / 30sec
- (6) Metal plate shunt resistor
- (7) RoHS, REACH compliant
- (8) AEC-Q200 Qualified.

用途 APPLICATIONS

電流検出 / フィードバック / 車載 (パワーステアリング、エネルギー回生、バッテリー管理、その他) / 電源モジュール / 周波数変換器 / インバータ / 低インダクタンス用途向け

Current Sensing / Feedback / Automotive Applications / Power Modules / Frequency Convertors / Inverters / Low Inductance Applications

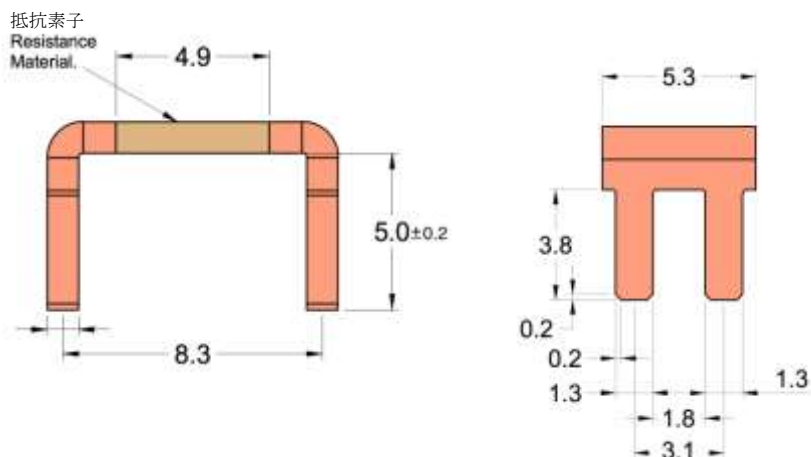
呼称 TYPE DESIGNATION

抵抗値 RESISTANCE	形式 SERIES	抵抗値許容差 TOLERANCE	包装仕様 PACKING TYPE	使用抵抗素子 MATERIA	t (mm)	TCR (ppm)	P ₁₀₀ °C (W)
0.3 mΩ	SBE-CM2-R0003	1 : ±1% 3 : ±3% 5 : ±5%	BK : バラ Separately	Copper Manganese Alloy	1.42	±300	5
0.5 mΩ	SBE-CM2-R0005			Copper Manganese Alloy	0.86	±300	5
1.0 mΩ	SBE-A1-R001			Aluchrom Alloy	1.36	±100	5
2.0 mΩ	SBE-A1-R002			Aluchrom Alloy	0.68	±100	4

表 1 / table 1

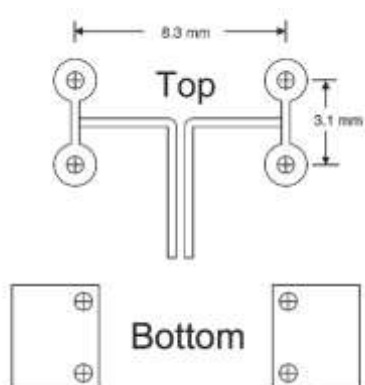


寸法 DIMENSIONS



単位/unit (mm)

推奨ランドパターン RECOMMENDED PAD DIMENSIONS



定格 RATING

抵抗値 / Resistance Values	0.3、0.5、1.0、2.0	(mΩ)
抵抗値許容差 / Tolerance	1、3、5	(%)
TCR - 抵抗温度係数 (抵抗素子) *	< ±10 (Manganese),	(ppm/K)
TCR - Temperature Coefficient (Resistive Alloy)*	< -25 (Aluchrom)	
使用温度範囲 / Applicable Temperature Range	-55 ~ +170	°C
負荷能力 / Load Capacity	表 1 参照 / See table 1	-
インダクタンス / Inductance	< 3	nH
耐久性 / Stability Deviation	< 0.5 after 2000 Hours, Tt* = 110°C	%
* T _t = 端子温度 / Terminal temperature	< 1.0 after 2000 Hours, Tt* = 140°C	%

**+20 ~ +60°C

特性 CHARACTERISTICS

試験項目 Type of Test	参照基準 Reference STD	試験条件 Test Specifications	合格基準 Acceptance Criteria
高温放置 High Temperature Exposure	MIL-STD-202Method108	170°C環境で1000時間, 通電なし 1000hrs. @T=170°C. Unpowered.	ΔR +/-1%
温度サイクル Temperature Cycling	JESD22MethodJA-104	-55°C~150°C, 1000サイクル 各30分 -55°C to 150°C, 1000Cycles, Minutes at each extreme	ΔR +/-0.5%
高温高湿バイアス試験 Biased Humidity	MIL-STD-202Method103	85°C&85% 動作電力10%, 1000時間 85°C & 85RH with 10% operating power, 1000hrs.	ΔR +/-0.5%
高温寿命試験 Operational Life	MIL-STD-202Method108	125°C環境で定格電力, 1000時間 125°C at rated power, 1000hrs.	ΔR +/-1%
衝撃試験 Mechanical Shock	MIL-STD-202Method213	100Gを6ミリ秒間, 正弦半波パルス 100G for 6ms, Half sine	ΔR +/-0.2%
振動試験 Vibration	MIL-STD-202Method204	5Gを20分, 3方向12サイクル10-2000Hz 5G for 20min, 12 cycles each of 3 orientations. 10-2000Hz	ΔR +/-0.2%
はんだ耐熱性試験 Resistance to Soldering Heat	MIL-STD-202Method210	はんだ温度260°C, 10秒 Solder Temp. 260°C, Time 10sec	ΔR +/-0.5%
はんだ濡れ性試験 Solderability	J-STD-002	J-STD-002に従う As per J-STD-002	端子の95%以上 >95% Coverage in 10x Magnification
短時間過電流負荷試験 Short Time Over Load	—	定格電流の5倍を5秒 5x Rated Power for 5sec	ΔR +/-1%
低温貯蔵試験 Low Temperature Storage	—	-65°C, 24時間 -65°C for 24hrs.	ΔR +/-0.2%

負荷電力軽減曲線 DERATING CURVE

周囲温度 120°C以上で使用される場合は、右図負荷電力軽減曲線に従って、定格電力を軽減して御使用下さい。

For resistors operated at an ambient temperature of 120 °C or above, a power rating shall be derated in accordance with the derating curve on the right.

