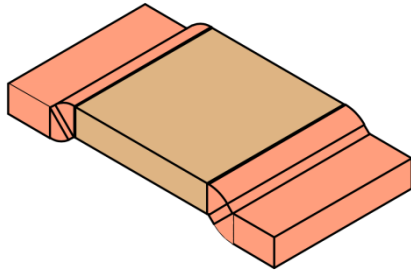


## SBF - 3920 シリーズ

低抵抗電子ビーム溶接SMD精密抵抗器


**特徴**

- 定格電力 5W
- 定格電流、最大 100A (0.7 mΩ)
- 銅端子による高い電気伝導率
- 優れた長期安定性
- 使用温度範囲 (-55°C~+170°C)
- はんだ耐熱性、最大 350°C / 30Sec
- 不燃性
- 金属製抵抗器
- RoHS、REACH 認証
- AEC-Q200 認定

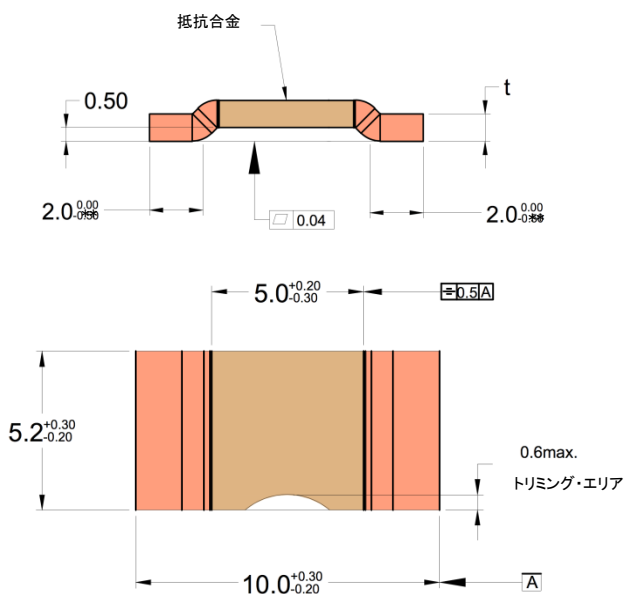
**アプリケーション**

- 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

**技術データ**

抵抗値	0.2, 0.3, 0.5, 0.7, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5	(mΩ)
抵抗値許容差	1, 5	(%)
TCR – 抵抗温度係数 (抵抗合金)	< ±10 (Manganese), < -25 (Aluchrom)	(ppm/K)
使用温度範囲	-55 ~ +170	°C
負荷能力	表 2 参照	-
インダクタンス	< 3	nH
耐久性	< 0.5 (2000 時間後), $T_f = 110^\circ\text{C}$	%
* $T_f$ = 端子温度	< 1.0 (2000 時間後), $T_f = 140^\circ\text{C}$	%

表 1



単位 (mm)、板厚は表2を参照

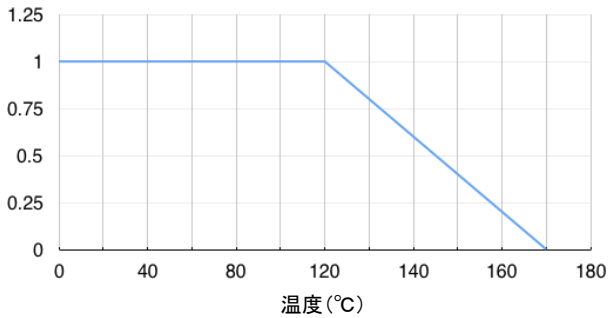
 \*\*  $t \leq 0.68$  mm の場合の寸法公差、 $> 0.68$  mm の場合、 $+0/-0.8$  を



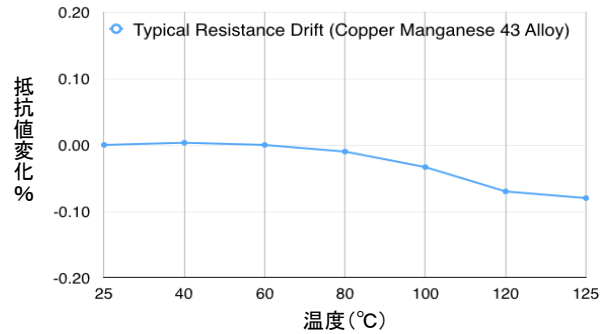
# SBF - 3920 シリーズ

低抵抗電子ビーム溶接SMD精密抵抗器

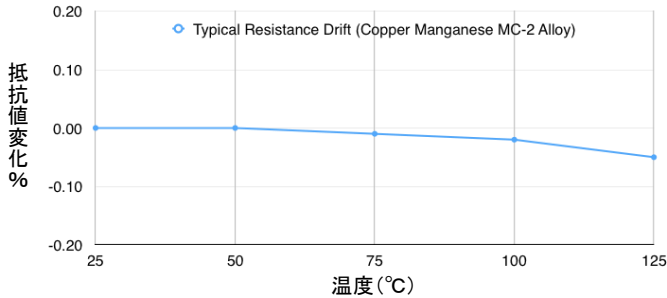
P/P<sub>NOM</sub> 電力軽減曲線



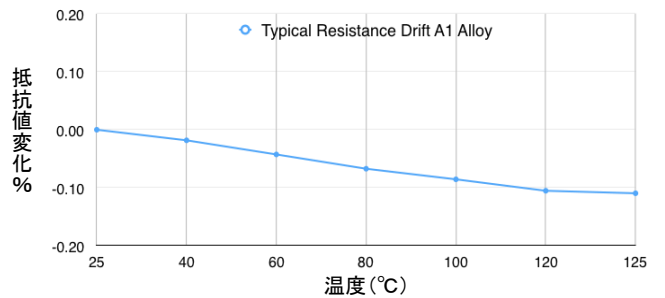
対温度抵抗値変化率



対温度抵抗値変化率



対温度抵抗値変化率



実施性能試験

試験項目	参照基準	試験条件	合格基準
高温放置	MIL-STD-202Method108	170°C環境で1000時間,通電なし	試験後,ΔR±1%を満足
温度サイクル	JESD22MethodJA-104	- 55°C ~ 150°C,1000サイクル,各30分	試験後,ΔR±0.5%を満足
高温高湿バイアス試験	MIL-STD-202Method103	85°C&湿度85%,動作電力10%,1000時間	試験後,ΔR±0.5%を満足
高温寿命試験	MIL-STD-202Method108	125°C環境で定格電力,1000時間	試験後,ΔR±1%を満足
外観検査	MIL-STD-883Method2009	目視検査	異常無し
寸法測定	JESD22MethodJB-100	シヴァリック社の図面に従う	図面の公差内
耐溶剤性試験	MIL-STD-202Method215	水性化学物質で洗浄	レーザー刻印に影響無
衝撃試験	MIL-STD-202Method213	100gを6ミリ秒間,正弦半波パルス	試験後,ΔR±0.2%を満足
振動試験	MIL-STD-202Method204	5gを20分,3方向から12cycle,10-2000Hz	試験後,ΔR±0.2%を満足
はんだ耐熱性試験	MIL-STD-202Method210	はんだ温度260°C,10秒	試験後,ΔR±0.5%を満足
はんだ濡れ性試験	J-STD-002	J-STD-002に従う	はんだ付着,端子の95%以上
電気的特性	ユーザー仕様	定義された抵抗値	仕様公差内
短時間過電流負荷試験	--	定格電流の5倍を5秒	試験後,ΔR±1%を満足
低温貯蔵試験	--	- 65°C,24時間	試験後,ΔR±0.2%を満足

## SBF - 3920 シリーズ

低抵抗電子ビーム溶接SMD精密抵抗器

型名	抵抗値 (mΩ)	使用抵抗合金	t (mm)	TCR (ppm)	P <sub>70°C</sub> (W)	P <sub>100°C</sub> (W)
SBF-MC2-R0001	0.2	Copper Manganese Alloy	1.42	150	12	5
SBF-CM2-R0003	0.3	Copper Manganese Alloy	1.42	100	10	5
SBF-CM2-R0005	0.5	Copper Manganese Alloy	0.84	70	9	5
SBF-CM2-R0007	0.7	Copper Manganese Alloy	0.6	60	8	5
SBF-CM2-R001	1.0	Copper Manganese Alloy	0.42	< 50	7	4
SBF-A1-R001	1.0	Aluchrom Alloy	1.36	< 50	8	5
SBF-A1-R0015	1.5	Aluchrom Alloy	0.91	< 50	7	4.5
SBF-A1-R002	2.0	Aluchrom Alloy	0.68	< 50	6	4
SBF-A1-R0025	2.5	Aluchrom Alloy	0.54	< 50	5	3.5
SBF-A1-R003	3.0	Aluchrom Alloy	0.45	< 50	5	3
SBF-A1-R004	4.0	Aluchrom Alloy	0.34	< 50	4	2.5
SBF-A1-R005	5.0	Aluchrom Alloy	0.27	< 50	3	2

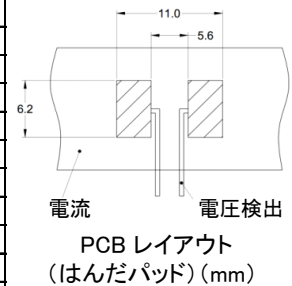
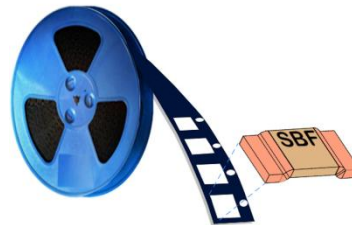


表 2

リール情報	
準拠基準	DIN EN 60286-3
リール幅	16 mm
リール当りの最大部品数	3000 個
リール当りの重量	0.88kg~2.45kg



## 品番構成

## SBF-CM2-R0005-1-TR

