

RoHS対応



NEW 温度ヒューズ付き抵抗器
Thermal-Links/Resistor Assemblies 温度保险丝付电阻器

F1KS series



**LED照明、
LED電源対応**

For LED lighting and LED power supply
対応LED照明,LED電源

- 可溶合金型温度ヒューズと1W抵抗器を組み合わせ一体化した製品です。
- 鉛・カドミウムを含まない製品です。(RoHS対応製品)
- 過負荷等の異常時に優れた遮断特性を発揮します。
- 小型で省スペース設計ですので、電源アダプタやLED照明及びLED電源の保護に最適です。

- Thermal-Links/Resistor Assemblies is a product that combined with thermal-links of fusible alloy type and 1W resistor type.
- F1KS is RoHS compliance product, non-Pb and non-Cd contains.
- F1KS got excellent interception characteristic when abnormality overload happened.
- It is small with space-saving design and best for protection the LED lights or LED power supply and adapter.
- 可溶合金型温度保险丝和1W电阻器组合成一体的产品。
- F1KS是不含铅·镉的产品。(RoHS对象制品)
- F1KS能在超负荷等异常时,发挥它的优越切断特性。
- 因为小型省空间的设计,对LED照明,LED电源适配器的保护最适合。

株式会社 **タムラサーマルデバイス**
TAMURA THERMAL DEVICE CORPORATION

Performance 其它性能

その他の性能

試験項目 Test characteristics 試験項目	試験方法 Test Methods 試験方法	規格 Specifications 規格									
抵抗値 Resistance value 电阻值	リード端子間に下表の直流電圧を印加して測定する。 The following DC voltage is applied across lead terminals for measurements. 导线端子间施加下表的直流电压进行测定。 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">公称抵抗値範囲[Ω] Nominal resistance range 额定电阻值范围</th> <th>最高印加電圧[V] Max. applied Volt. 最高承受电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1以上 1 and over 1以上</td> <td>10未満 less than 10 10未満</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>10以上 10 and over 10以上</td> <td>100未満 less than 100 100未満</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	公称抵抗値範囲[Ω] Nominal resistance range 额定电阻值范围		最高印加電圧[V] Max. applied Volt. 最高承受电压	1以上 1 and over 1以上	10未満 less than 10 10未満	0.3	10以上 10 and over 10以上	100未満 less than 100 100未満	1	±5%以内であること。 Resistance shall be within ±5% of nominal resistance value. 在±5%以内。
公称抵抗値範囲[Ω] Nominal resistance range 额定电阻值范围		最高印加電圧[V] Max. applied Volt. 最高承受电压									
1以上 1 and over 1以上	10未満 less than 10 10未満	0.3									
10以上 10 and over 10以上	100未満 less than 100 100未満	1									
動作温度 Functioning temperature 动作温度	製品を毎分0.5℃温度上昇するオイル中に浸漬し、製品が動作したときのオイルの温度を測定する。 測定開始温度は公称動作温度-20℃、検知電流は10mA以下とする。 Soaking the product in the oil bath of temperature rising at 0.5/per min. Then measure the temperature of oil. The measure beginning temperature is -20℃ of rated functioning temperature, and the detection current is assumed to be 10mA or less. 制品を每分钟0.5℃の油槽中、制品动作时油槽内温度的測定。 測定开始定額温度为-20℃、检测电流在10mA以下。	F1KS□□□J11:115+0-7℃ F1KS□□□J13:136+0-7℃									
絶縁抵抗 Insulation resistance 绝缘电阻	ボディー・リード端子間 Between body and lead terminals 主体・导线端子间 ケース上に巻き付けた金属箔とリード端子間にDC500Vを印加して測定する。 DC500V is impressed and measured between metallic foil wrapped on the case, and lead terminals. 在水泥壳卷上的金属箔与导线端子间施加DC500V进行测试。	1000MΩ以上であること。 Insulation resistance shall be 1000MΩ or above. 在1000MΩ以上									
	両リード端子間 Between both lead terminals 两根导线端子间 動作試験後にリード端子間にDC500Vを印加して測定する。 DC500V is impressed for and measured between lead terminals after functioning temperature test. 动作试验后,导线端子间施加DC500V进行测试。	0.2MΩ以上であること。 Insulation resistance shall be 0.2MΩ or above. 在0.2MΩ以上									
耐電圧 Dielectric strength 耐电压	ボディー・リード端子間 Between body and lead terminals 主体・导线端子间 ケース上に巻き付けた金属箔とリード端子間にAC1.5kVを1分間印加して測定する。(検知電流0.5mA) AC1.5kV is impressed for 1 minute and measured between metallic foil wrapped on the case, and lead terminals. (Cutoff current 0.5mA) 在水泥壳卷上的金属箔与导线端子间施加AC1.5kV 1分钟进行测试。(检测电流 0.5mA)	1分間耐えること。 The products shall withstand for 1minute. 能承受1分钟									
	両リード端子間 Between both lead terminals 两根导线端子间 動作試験後にリード端子間にAC500Vを1分間印加して測定する。(検知電流0.5mA) AC500V is impressed for 1 minute and measured between lead terminals after functioning temperature test. (Cutoff current 0.5mA) 动作试验后,导线端子间施加AC500V 1分钟进行测试。(检测电流 0.5mA)	1分間耐えること。 The products shall withstand for 1minute. 能承受1分钟									
抵抗温度係数 Temperature coefficient of resistance 电阻温度系数	常温/70℃ up Room temperature/70℃ up 常温 / 70℃ up	±250ppm/℃									
短時間過負荷 Short time overload 短时间过负荷	定格電力×10倍を5秒間印加 Rated power×10, for 5 sec. 额定电力×10倍, 承受5秒钟	±(2%+0.05Ω)									
はんだ耐熱性 Soldering heatproof 焊接耐热性	265℃±5℃, 10 sec.	±(1%+0.05Ω)									
端子強度 Terminal strength 端子强度	引張り: 20N, 1 min 曲げ: 90℃ 1 cycle Pull: 20N, 1 min Bending: 90℃ 1 cycle 拉力: 20N, 1 min 扭曲: 90℃ 1 cycle	断線、ゆるみ、破損が生じないこと。 No mechanical damages 无断线、松动、破损。									
耐湿性 Humidity resistance 耐湿性	40℃ 湿度90~95%RH 10000時間 40℃, Humidity 90~95%RH, 10000h 40℃ 湿度90~95%RH 10000小时	±(2%+0.05Ω)									
負荷寿命特性 Load life 负荷寿命特性	定格負荷1000時間、1.5時間ON/0.5時間OFFの周期 Rating load 1000h, 1.5h ON/0.5h OFF cycle 额定负荷1000小时、1.5小时ON/0.5小时OFF的周期	±(3%+0.05Ω)									

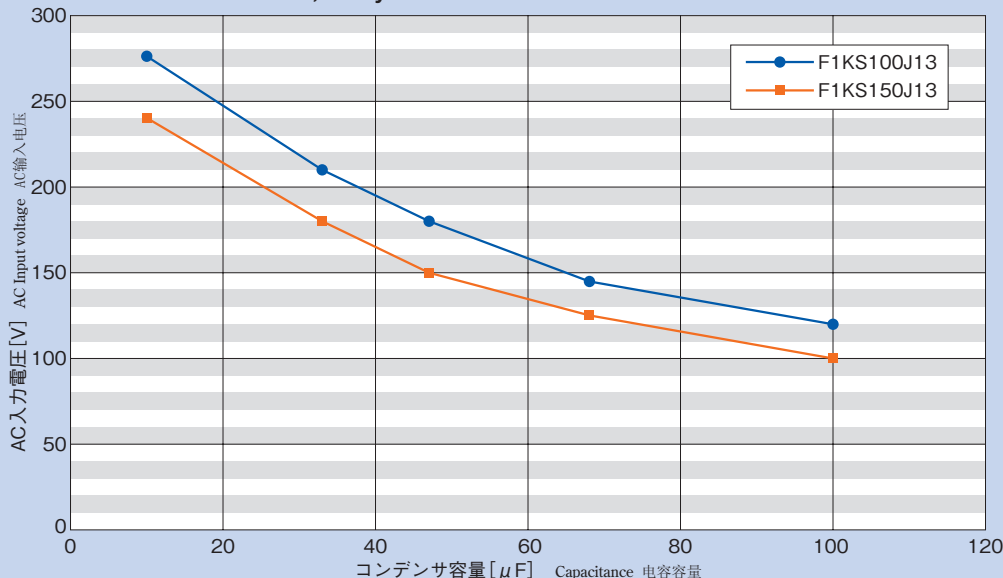
温度ヒューズ付き抵抗器

Thermal-Links/Resistor Assemblies 温度保险丝付电阻器

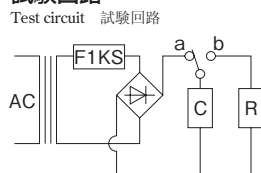
In-rush Resistance Characteristics 防冲击电阻特性

耐インラッシュ特性

ON/OFF : 30sec/30sec 20,000cycle

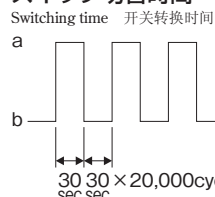


試験回路



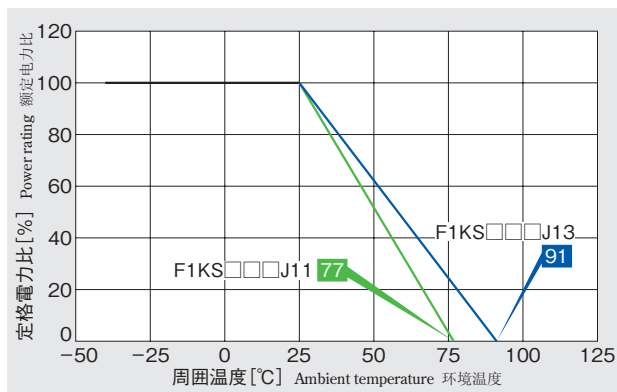
C: コンデンサ
Condenser 电容器
R: 放電抵抗
Discharge resistor 放电电阻

スイッチ切替時間



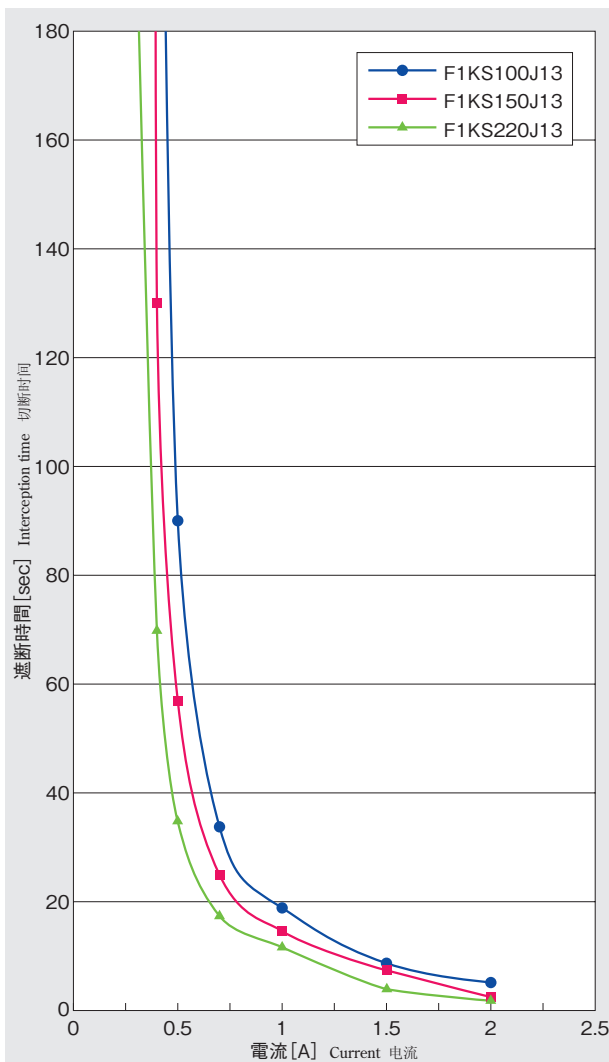
Derating Curve 降低负荷曲线

負荷軽減曲線



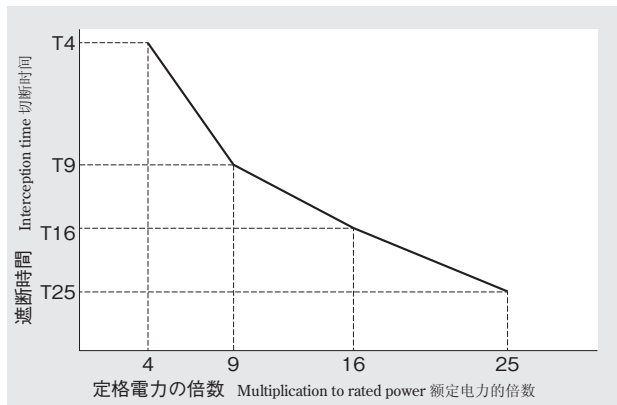
Interception Characteristic 切断特性

遮断特性(F1KS□□□J13)



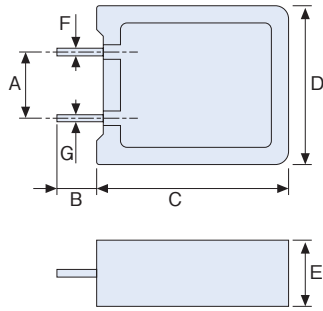
Interception Time vs. Wattage 切断性能

遮断性能



遮断時間(秒以内)			
Interception time - max. sec. 切断時間(秒以内)			
T4	T9	T16	T25
1時間以内 1 hour or less	90	55	40
1小时以内			

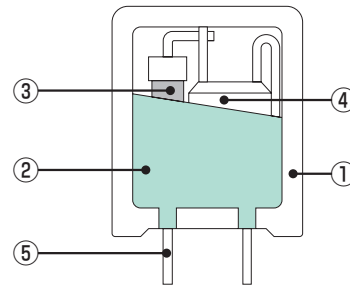
寸法



Unit : mm

A	5±0.5
B	3.5+1,-0.5
C	10.7±0.3
D	10.2±0.3
E	5.5±0.5
F	φ0.58±0.04
G	φ0.53±0.04

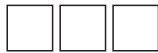
構造図



①	セラミックケース Ceramic case 陶瓷壳
②	シリコンセメント Silicone cement 硅树脂水泥
③	抵抗素子(セラミック碍子) Resistance (Ceramic insulator) 电阻素子
④	温度ヒューズ Thermal-Links 温度保险丝
⑤	リード線(錫メッキ軟銅線) Lead wire (Tin plated copper wire) 导线

品番構成

F1KS



シリーズ名

Series
系列名

公称抵抗値

Nominal resistance value
额定电阻值

※1

抵抗値許容差 J: ±5%

Resistance tolerance
电阻值容许偏差

温度ヒューズ 11:Tf 115°C

Thermal-Links
温度保险丝

13:Tf 136°C

定格

品番 Model name 品名	定格電力 Rated power 额定电力 (25°C)	公称抵抗値 Nominal resistance value 额定电阻值	抵抗値許容差 Resistance tolerance 电阻值容许偏差	温度ヒューズ Thermal-Links 温度保险丝				UL C-UL	TUV
				品番 Model name 品名	公称動作温度 Rated functioning temp. 额定动作温度 Tf	定格電圧 Rated voltage 额定电压	定格電流 Rated current 额定电流		
F1KS□□□J11	0.8W	1.8~47Ω*1	±5%	N3F	115°C	AC250V	1A	—	—
F1KS□□□J13	1.0W	1.8~47Ω*1	±5%	N5F	136°C	AC250V	1A	—	—

※1 □□□:公称抵抗値記号 ご希望の抵抗値をお気軽にご相談下さい。
 □□□:Nominal Resistance Code If you have any request please feel free to consult about the resistance.
 □□□:额定电阻值记号 请随时联系所需电阻值。

株式会社 タムラサーマルデバイス
TAMURA THERMAL DEVICE CORPORATION

本社
〒350-1328 埼玉県狭山市広瀬台2-3-1 狭山テクノパーク デバイス棟内
TEL 04-2900-0039 FAX 04-2900-0038
URL <http://www.tamurathermaldevice.co.jp>
e-mail yasuo.ayagi@tamura-ss.co.jp

大阪営業所
〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-27-27 第二江坂三昌ビル4階
TEL 06-6192-3433 FAX 06-6192-3434
e-mail hideki.imura@tamura-ss.co.jp

海外営業所(香港)
担当営業連絡先 TEL +852-2679-2152
e-mail s.moroi@tth.com.hk

Head office
Sayama technopark Device block, 2-3-1 Hirose-dai, Sayama-shi, Saitama 350-1328, Japan.
TEL INT +81-4-2900-0039 FAX INT +81-4-2900-0038

Osaka branch office
Daini Esaka Sanshou Bldg. 4F, 3-27-27 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-0062, Japan.
TEL INT +81-6-6192-3433 FAX INT +81-6-6192-3434

Hongkong office
TEL INT +852-2679-2152