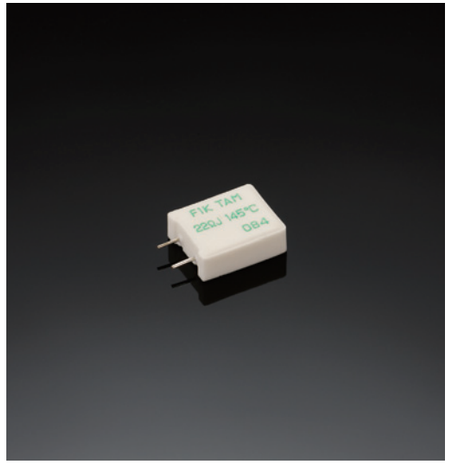
F1Kシリーズ

F1K series Thermal-Links/Resistor Assemblies
F1K系列 温度保险丝付电阻器

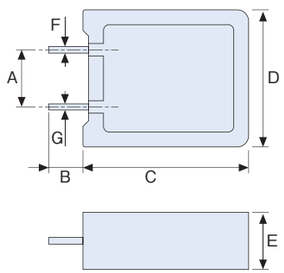
●可溶合金型温度ヒューズと1W抵抗器を組み合わせ一体化した製品です。
●鉛・カドミウムを含まない製品です。(RoHS対応製品)
●過負荷等の異常時に優れた遮断特性を発揮します。
●小型で省スペース設計ですので、電源アダプタの保護に最適です。

●Thermal-Links/Resistor Assemblies is a product that combined with thermal-links of fusible alloy type and 1W resistor type.
●F1K is RoHS compliance product, non-Pb and non-Cd contains.
●F1K got excellent interception characteristic when abnormality overload happened.
●It is small with space-saving design and best for protection the power supply adapter.

●可熔合金型温度保险丝和1W电阻器组合成一体的制品。
●F1K是不含鉛・镉的制品。(RoHS对象制品)
●F1K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,对电源适配器的保护最适合。



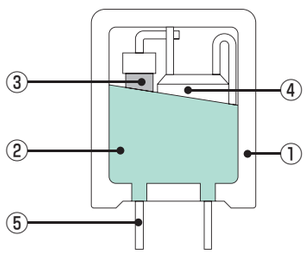
Dimension 尺寸
寸法



Unit : mm

A	5±0.5
B	3.5+1,−0.5
C	14.5±0.5
D	12±0.5
E	5±0.5
F	φ0.58±0.04
G	φ0.53±0.04

Construction 构造图
構造図



①	セラミックケース Ceramic case 陶瓷壳
②	シリコーンセメント 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

Models Component 品名构成
品番構成

F1K □□□ J 14

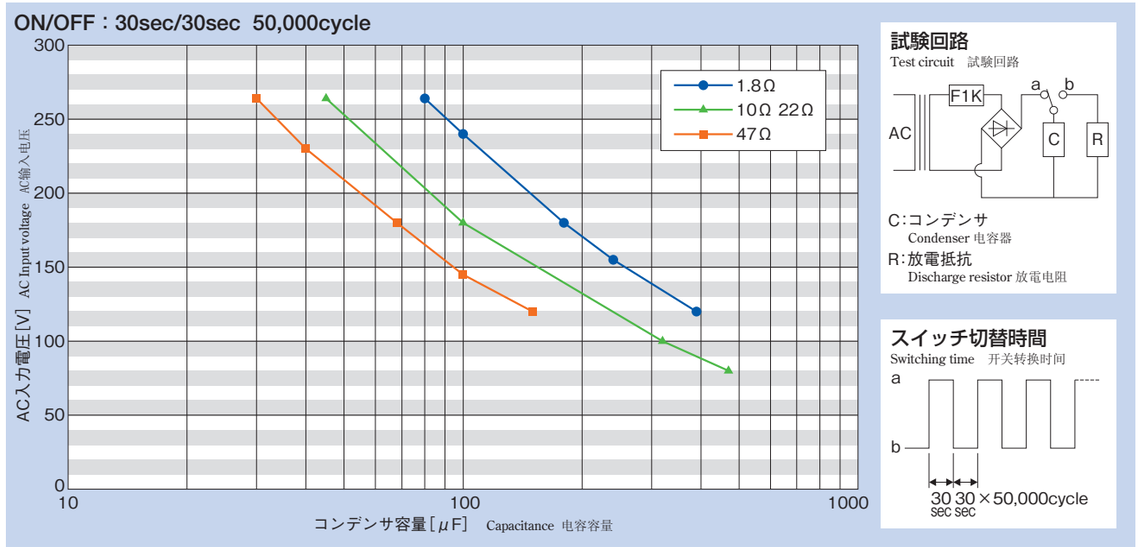
- F1K: シリーズ名 Series 系列名
- □□□: 公称抵抗値 Nominal resistance value 额定电阻值 ※1
- J: 抵抗値許容差 J:±5% Resistance tolerance 电阻值容许偏差
- 14: 温度ヒューズ 14:Tf 145℃ Thermal-Links 温度保险丝

Ratings 额定
定格

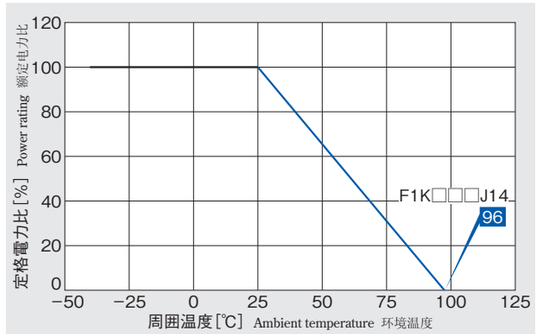
品番 Model name 品名	定格電力 Rated power 额定电力 (25℃)	公称抵抗値 Nominal resistance value 额定电阻值	抵抗値許容差 Resistance tolerance 电阻值容许偏差	温度ヒューズ Thermal-Links 温度保险丝				UL C-UL	TUV
				品番 Model name 品名	公称動作温度 Rated functioning temp. 额定动作温度 Tf	定格電圧 Rated voltage 额定电压	定格電流 Rated current 额定电流		
F1K□□□J14	1.0W	1.8～47Ω※1	±5%	N7F	145℃	AC250V	1A	—	—

※1 □□□:公称抵抗値記号 詳細はP.3抵抗値対応一覧表をご参照下さい。
□□□:Nominal Resistance Code Please refer to page3 the selection list for the detail resistors.
□□□:额定电阻值记号 额定电阻值记号的详细请参照P. 3电阻值对应一覧表。

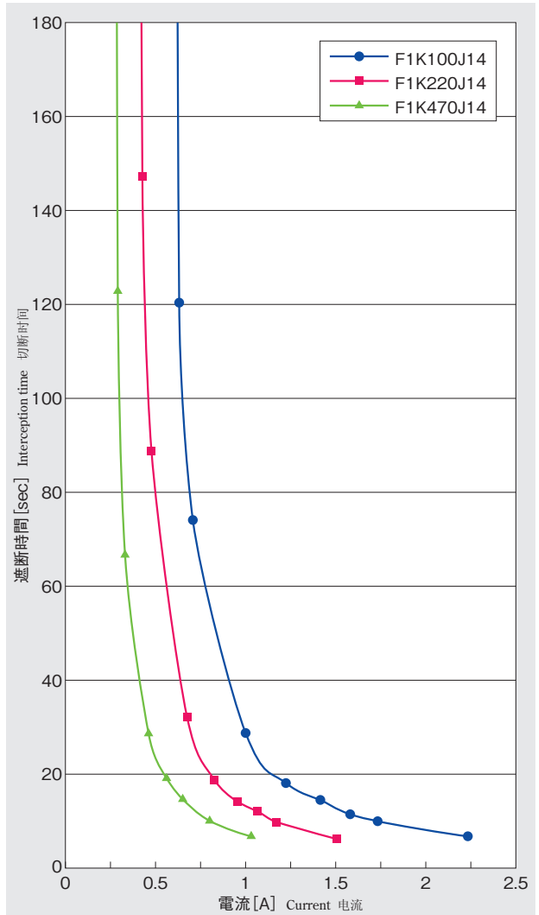
In-rush Resistance Characteristics 防冲击电阻特性
耐インラッシュ特性



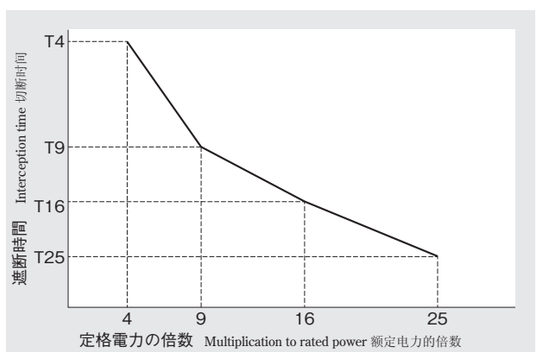
Derating Curve 降低负荷曲线
負荷軽減曲線



Interception Characteristic 切断特性
遮断特性(F1K□□□J14)



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 1小时以内	90	55	40

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。 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未满 : 0.3 10以上 10 and over 10以上 – 100未満 less than 100 100未满 : 1		±5%以内であること。 Resistance shall be within ±5% of nominal resistance value. 在±5%以内。
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 begining temperature is -20°C of rated functioning temperature, and the detection current is assumed to be 10mA or less. 制品在每分钟0.5℃的油槽中，制品动作时油槽内温度的测定。 测定开始定额温度为-20℃、检测电流在10mA以下。		F1K□□□J14：145+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进行测定。	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分钟进行测定。(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分钟进行测定。(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 电阻温度係数	常温／70℃ up Room temperature/70°C 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°C 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°C, 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)

Approved Standard For Safety　安全规格認定

安全規格認定

●F1K□□□J14

品番 Model name 品名	UL、C-UL	TUV
F1K1R8J14	—	—
F1K2R2J14	—	—
F1K3R3J14	—	—
F1K3R9J14	—	—
F1K4R7J14	—	—
F1K5R1J14	—	—
F1K5R6J14	—	—
F1K6R8J14	—	—
F1K8R2J14	—	—
F1K100J14	—	—
F1K120J14	—	—
F1K140J14	—	—
F1K150J14	—	—
F1K220J14	—	—
F1K330J14	—	—
F1K390J14	—	—
F1K470J14	—	—

認定取得状況は2011年9月1日現在のものです。最新の取得状況については、お問い合わせ下さい。

The status of safety standards approval are the latest one as of September 1st, 2011.
If you have any concerns of these coditions,please feel free to contact us to get more details information.
2011年9月1日现在取得认证的。有关最新的取得状况，请咨询。

特殊品対応 Regarding the paticular type　特殊品对象

インラッシュ耐量UP品、発煙対策品、ロングリード品等、特殊品も対応しています。お気軽にご相談下さい。

▶特殊品については、P52をご覧下さい。

Additional, we also correspond to the In-rush tolerate up type, smoking compliance type, Long-lead type or particular type etc. Please fee free to contact us anytime.

▶Please refer to the page 52, regarding particular type.

有关防冲击电阻耐压UP品、发烟对策品、导线长型品等、也做相对应的特殊品，请咨询。

▶有关特殊品，请参照页码P.52。

▶保管条件については、P56をご覧下さい。
Please refer to the page 56, regarding cautions for storage.
有关保管条件，请参照页码P. 56。