

1. 電流ヒューズとして使用しないで下さい。
2. 抵抗器には温度定格・電気定格が定められています。それぞれの定格の範囲内で使用して下さい。
3. ご使用時の雰囲気温度を確認し、負荷軽減曲線に基づき負荷電力を軽減し、ご使用ください。内蔵される温度ヒューズの常時使用温度を超えないように機器の設計をして下さい。
4. 抵抗器が過負荷により「赤熱する」「発煙する」等の現象が起こる場合があります。
5. 航空宇宙機器・航空機器・原子力機器・生命維持装置及び輸送機器のエンジン制御機器及びそれらに関連する機器に使用しないで下さい。
6. 抵抗器を水や有機溶剤などの液体中、亜硫酸ガスや窒素酸化物ガスなどの腐食性ガス中、及び高湿度雰囲気中で使用しないで下さい。
7. 温度変化が激しい環境に長時間曝された場合、可溶合金が変形し、早切れや遅切れの原因となる場合があります。
8. お客様が用途に応じて本製品の品種選択・取り付け方法を決定し、その適否を判断して頂く必要があります。
9. ご使用の際、温度ヒューズに激しい振動や過度の機械的ストレスが加わらないようご注意ください。
10. 温度ヒューズ付き抵抗器及びセメント抵抗器は発熱部品です。
11. 高周波回路等交流特性の影響を考慮し、ご使用下さい。
12. 一般消費者が抵抗器の交換を行わない様に、取扱説明書等で注意して下さい。
13. はんだ付けによって過度の熱が温度ヒューズに加わらない様注意し、はんだ付け作業は加熱を必要最小限に抑えて下さい。

1. Please don't use it as current fuse.
2. The rating of temperature and electric for this resistor are described, please use within the range of each ratings.
3. Please confirm the ambient temperature when use it, and reduce the load electric power based on the derating curve.
4. The resistor might happened phenomenon of heating and smoking by overload.
5. Please do not use for those related equipments like the aerospace instrument, aircraft machine, nuclear power equipment, life-support system, and engine control of transport machine.
6. Please do not use the resistor inside of liquid such as water and organic solvents, causticity gas like sulfurous acid gas and the oxide of nitrogen gas, and the high humidity atmosphere.
7. If put product in the violent environment for a long time, it may caused the fusible alloy transformed or function earliness or slowly.
8. The customer should concern of the usage to decide the selection and installation method of the products for a suitable judgement.
9. Please note do not join excessive vibration or mechanical stress on the product at using.
10. The thermal-links/assembly resistor and Cement resistor are a kind of generation heat parts.
11. Influence of exchange characteristic like high frequency circuit etc.
12. Please note mention the general consumers don't own exchange the resistor in the manual instruction.
13. Avoid excess heating of thermal links by soldering and reduce the heat to minimum during soldering operation.

温度ヒューズ付き抵抗器が機能を果たすためには、適切な温度ヒューズ付抵抗器の保管、使用目的に応じた適切な回路設計、評価、取り付け、試験をお客様ご自身で行なって頂く必要があります。それらが不適切なことで発生する事故につきましては貴社の責任となり、弊社は責任を負いかねますのでご承知下さい。

To enable to demonstrate the functions of thermal links, customers are required to properly store the thermal links, prepare proper circuits suitable for the purpose of use, evaluate, install and tests by themselves. Customers will have to assume the responsibilities for any accident, which may occur from inappropriateness to deal with them, and our company will not be held responsible for them.

取扱説明、定格等の詳細については、弊社カタログ及び納入仕様書をご参照ください。

Please refer to our Catalog and specification for more detailed instruction and ratings.

株式会社タムラサーマルデバイス
(旧社名 安全電具株式会社)
安全電具(惠州)有限公司

TAMURA THERMAL DEVICE CORPORATION
(Old company name ANZEN DENGU CO.,LTD.)
ANZEN DENGU (HUIZHOU) CO.,LTD.

温度ヒューズ付抵抗器及びセメント抵抗器 (Thermal-Links/Resistor assemblies and Cement Resistor)

型名 Model name	抵抗値 Resistance																				定格電力 Power rating	公称動作温度 Tf	温度ヒューズ Thermal Links														
	1.8	2.2	3.3	3.9	4.7	5.1	5.6	6.8	8.2	10	12	14	15	20	22	33	39	47	56	68				100	150	180	200	220	330	360	470	1.5k	2.2k				
F1K***J14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1W	145°C	N7F
F2K***J11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1W	115°C	T3F
F2K***J13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1.5W	136°C	T5F
F2K***J14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1.6W	145°C	T7F
F5K***J11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1.3W	117°C	V110
F5K***J133	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1.6W	133°C	V13F
F5K***J13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1.6W	136°C	V5F
F5K***J14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														2.1W	145°C	V7F
F7K***J13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														3W	136°C	L5F
F7K***J14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														3.5W	145°C	L7F
P7K***J13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														3W	133°C	LE128
P7K***J15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														4W	157°C	LE152
P10K***J13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														4.5W	133°C	LE128
P10K***J15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														5W	157°C	LE152
1K***JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1W	-	-
2K***JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														2W	-	-
5K***JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														5W	-	-
7K***JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														7W	-	-
10K***JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														10W	-	-
20K***JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														20W	-	-
P2R***J91																																		2W	94°C	LE090	
P2R***J96																																			2W	99°C	LE095
P2R***J91-E10																																			2W	93°C	E4A51093C
P2R***J91-E15																																			2W	93°C	S9E51093C
F2R***J10																																			2W	102°C	V2F
F2S***J10																																			2W	102°C	V2F

型名 Model name	抵抗値 Resistance																				定格電力 Power rating	公称動作温度 Tf	温度ヒューズ Thermal Links														
	1.8	2.2	3.3	3.9	4.7	5.1	5.6	6.8	8.2	10	12	14	15	20	22	33	39	47	56	68				100	150	200	220	330	360	470	1.5k	2.2k					
T5K***J13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														1.6W	135°C	V130
T5K***J15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														2.1W	150°C	V145
T2KA***J13																																			1.5W	136°C	VS13
T2R***J10																																			2W	102°C	V200

株式会社タムラサーマルデバイス
(旧社名 安全電具株式会社)
安全電具(惠州)有限公司

TAMURA THERMAL DEVICE CORPORATION
(Previous company name ANZEN DENGU CO.,LTD.)
ANZEN DENGU (HUIZHOU) CO.,LTD.