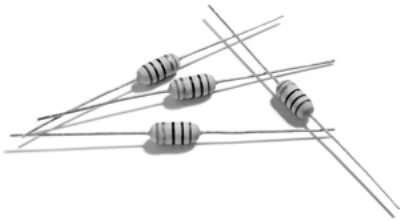


Fusible & Anti-Explosion Type

Normal & Miniature Style [FAE Series]

Wirewound Resistors



INTRODUCTION

F AE series is wirewound resistor capable of acting both as a regular resistor, and as a fuse when an abnormal current is received. There will be no flames, no explosion, no sound and no arc happened when fusing. FAE series offers space saving and a cost advantage, and is specifically designed to meet customer's requirements.

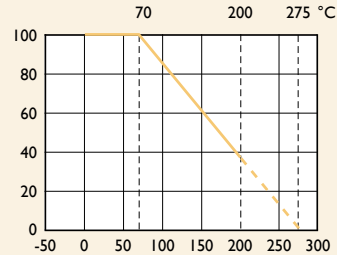
FEATURES

| | |
|--|------------------|
| Power Rating | 1/2W, 1W, 2W, 3W |
| Resistance Tolerance | ±1%, ±5% |
| T.C.R. | ±300ppm/°C |
| Flameproof Multi-layer Coating Meets | UL-94V-0 |
| Flameproof Feature Meets Overload Test | UL-1412 |

DERATING CURVE

For resistors operated in ambient temperatures above 70°C, power rating must be derated in accordance with the curve below.

Rated Load (%)



Ambient Temperature (°C)

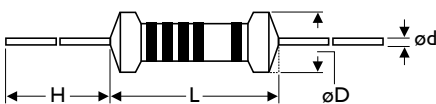
FUSING CHARACTERISTICS

Fuse within 60 seconds when receiving 25 times the power rating. (Fusing power and time can be designed on customer's request)

Fusing residual resistive value at least 100 times of rated resistance. No flames, no explosion, no sound and no arc occur when fusing.

DIMENSIONS

Unit: mm



| STYLE | | DIMENSION | | | |
|--------|---------------|-----------|---------|--------|-----------|
| Normal | Miniature | L | øD | H | ød |
| - | FAE50S/FAE1SS | 6.3±0.5 | 3.0±0.5 | 28±2.0 | 0.55±0.05 |
| FAE-50 | FAE1WS | 9.0±0.5 | 3.8±0.5 | 26±2.0 | 0.55±0.05 |
| FAE100 | FAE2WS | 11.5±1.0 | 5.0±0.5 | 35±2.0 | 0.8±0.05 |
| FAE200 | FAE3WS | 15.5±1.0 | 5.5±0.5 | 33±2.0 | 0.8±0.05 |

Note:

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| STYLE | FAE50S | FAEI5S | FAE-50 | FAEIWS | FAEI00 | FAE2WS | FAE200 | FAE3WS |
|-----------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Power Rating at 70°C | 1/2W | 1W | 1/2W | 1W | | 2W | | 3W |
| Maximum Working Voltage | $\sqrt{P \times R}$ | | | | | | | |
| Voltage Proof on Insulation | 300V | | 400V | 500V | | | | |
| Resistance Range | 3.3Ω - 100Ω for E24 & E96 series value | | | | | | | |
| Operating Temp. Range | -55°C to +200°C | | | | | | | |
| Temperature Coefficient | ±300ppm/°C | | | | | | | |

Note: Special value is available on request

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

| PERFORMANCE TEST | TEST METHOD | | APPRAISE |
|-------------------------------|------------------|--|---|
| Short Time Overload | IEC 60115-1 4.13 | 10 times rated power for 5 Sec. | ±2.0%+0.05Ω |
| Voltage Proof on Insulation | IEC 60115-1 4.7 | in V-block for 60 Sec., test voltage by type | By type |
| Temperature Coefficient | IEC 60115-1 4.8 | -55°C to +155°C | By type |
| Insulation Resistance | IEC 60115-1 4.6 | in V-block for 60 Sec. | > 100M |
| Solderability | IEC 60115-1 4.17 | 235±5°C for 3±0.5 Sec. | 95% Min. coverage |
| Solvent Resistance of Marking | IEC 60115-1 4.30 | IPA for 5±0.5 Min. with ultrasonic | No deterioration of coatings and markings |
| Robustness of Terminations | IEC 60115-1 4.16 | Direct load for 10 Sec. in the direction of the terminal leads | ≥2.5kg (24.5N) |
| Periodic-pulse Overload | IEC 60115-1 4.39 | 4 times RCWV 10,000 cycles (1 Sec. on, 25 Sec. off) | ±1.0%+0.05Ω |
| Damp Heat Steady State | IEC 60115-1 4.24 | 40±2°C, 90-95% RH for 56 days, loaded with 0.1 times RCWV | ±5.0%+0.05Ω |
| Endurance at 70°C | IEC 60115-1 4.25 | 70±2°C at RCWV for 1,000 Hr. (1.5 Hr. on, 0.5 Hr. off) | ±5.0%+0.05Ω |
| Temperature Cycling | IEC 60115-1 4.19 | -55°C ⇌ Room Temp. ⇌ +155°C ⇌ Room Temp. (5 cycles) | ±2.0%+0.05Ω |
| Resistance to Soldering Heat | IEC 60115-1 4.18 | 260±3°C for 10±1 Sec., immersed to a point 3±0.5mm from the body | ±1.0%+0.05Ω |
| Accidental overload test | IEC 60115-1 4.26 | 4 times RCWV for 1 Min. | No evidence of flaming or arcing |

Note: RCWV(Rated Continuous Working Voltage) = $\sqrt{\text{Power Rating} \times \text{Resistance Value}}$ or Max. working voltage listed above, whichever less.



EXPLANATIONS OF ORDERING CODE

| MFR | -12 | F | T | F | 52- | 100R |
|---|--|--|---|---|---|--|
| Code 1 - 3 Series Name See Index | Code 4 - 6 Power Rating -05 = \varnothing d0.5mm -06 = \varnothing d0.6mm -07 = \varnothing d0.7mm -08 = \varnothing d0.8mm -10 = \varnothing d1.0mm -14 = \varnothing d1.4mm -12 = 1/6W -25 = 1/4W 25S = 1/4WS -50 = 1/2W 50S = 1/2WS 100 = 1W 1WS = 1WS 200 = 2W 2WS = 2WS 204 = 0.4W 207 = 0.6W 300 = 3W 3WS = 3WS 3WM = 3WM 400 = 4W 500 = 5W 5WS = 5WS 5SS = 5WSS 700 = 7W 7WS = 7WS 10A = 10W 20A = 20W 30A = 30W 40A = 40W 50A = 50W 10S = 10WS 15A = 15W 25A = 25W 10B = 100W 25B = 250W | Code 7 Tolerance P = ± 0.02 % A = ± 0.05 % B = ± 0.1 % C = ± 0.25 % D = ± 0.5 % F = ± 1 % G = ± 2 % J = ± 5 % K = ± 10 % - = Base on Spec. | Code 8 Packing Style T = Tape/Box R = Tape/Reel B = Bulk | Code 9 Temperature Coefficient of Resistance - = Base on Spec. A = ± 5 ppm/ $^{\circ}$ C B = ± 10 ppm/ $^{\circ}$ C C = ± 15 ppm/ $^{\circ}$ C S = ± 20 ppm/ $^{\circ}$ C D = ± 25 ppm/ $^{\circ}$ C E = ± 50 ppm/ $^{\circ}$ C F = ± 100 ppm/ $^{\circ}$ C G = ± 200 ppm/ $^{\circ}$ C H = ± 250 ppm/ $^{\circ}$ C I = ± 300 ppm/ $^{\circ}$ C J = ± 350 ppm/ $^{\circ}$ C | Code 10 - 12 Forming Type 26- = 26mm 52- = 52.4mm 73- = 73mm 81- = 81mm 91- = 91mm F = F Type FK = FK Type FKK = FKK Type FFK = F-form Kink M = M-Type Forming MB = M-form W/flat MT = MT Type Forming MR = MR Type AV = AVIsert PN = PANAsert | Code 13 - 17 Resistance Value 0R1 = 0.1 100R = 100 10K = 10,000 10M = 10,000,000 |

EXCEPTION:

• Cement series:

<Code 8>: Special packing style code

B: Bulk with wirewound or metal oxide sub-assembly for resistance value

W: Bulk with ceramic based wirewound sub-assembly for resistance value

M: Bulk with metal oxide sub-assembly for resistance value

F: Bulk with Fiberglass based wirewound sub-assembly for resistance value

<Code 10-12>: Without forming code

Example: **SQP500JB-10R**

• JPW series:

<Code 13-17>: without resistance value code

Example: **JPW-06-T-52-**

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А