



Features

- Two resistance-matched PTCs in a ceramic housing
- Narrow resistance tolerance
- RoHS compliant*



Model CMF-SD is currently available, although not recommended for new designs. Model CMF-SDP is preferred.

CMF-SD Series - Telecom CPTC Resettable Fuses

Electrical Characteristics

| Model | Induction Voltage Withstand VAC | Rated Voltage Volts | Rated Resistance (RN) @ 25 °C | | Resistance Matching in Housing Ohms | Hold Current Amps @ 25 °C | Trip Current Amps @ 25 °C | Imax @ 230 VAC Amps | Time to Trip @ Imax / 230 VAC Seconds |
|--------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------|--|
| | | | Ohms | Tolerance | | | | | |
| CMF-SD10 | 600 | 220 | 10 | ±20 % | ±1.0 | 0.150 | 0.360 | 1 | <4.5 |
| CMF-SD25 | 600 | 230 | 25 | ±20 % | ±0.5 | 0.130 | 0.260 | 2.8 | < 0.3 |
| CMF-SD25-10 | 600 | 220 | 25 | ±10 % | ±0.5 | 0.130 | 0.260 | 2.5 | < 0.3 |
| CMF-SD35 | 600 | 230 | 35 | ±20 % | ±0.5 | 0.100 | 0.200 | 3 | < 0.2 |
| CMF-SD35-10 | 600 | 230 | 35 | ±10 % | ±0.5 | 0.100 | 0.200 | 3 | < 0.2 |
| CMF-SD35A | 600 | 230 | 35 | ±20 % | ±0.5 | 0.100 | 0.200 | 2.5 | < 0.2 |
| CMF-SD35A-10 | 600 | 230 | 35 | ±10 % | ±0.5 | 0.100 | 0.200 | 2.5 | < 0.2 |
| CMF-SD50 | 600 | 230 | 50 | ±20 % | ±0.5 | 0.090 | 0.190 | 3 | < 0.1 |
| CMF-SD50-10 | 600 | 230 | 50 | ±10 % | ±0.5 | 0.090 | 0.190 | 3 | < 0.1 |
| CMF-SD50A | 600 | 230 | 50 | ±20 % | ±0.5 | 0.090 | 0.190 | 3 | < 0.1 |
| CMF-SD50A-10 | 600 | 230 | 50 | ±10 % | ± 0.5 | 0.090 | 0.190 | 3 | < 0.1 |

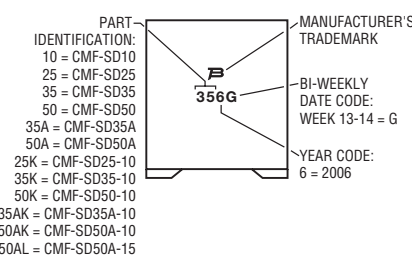
Test Procedures And Requirements For Model CMF-SD Series

| Test | Primary Protection | Test Condition | Requirements |
|--|--------------------|--|----------------------|
| Mains Power Contact - ITU-T K.20, K.21 | None | 230 V rms, 10 ohms, 15 Min. | (Ri-Rf) / Ri < ±10 % |
| Power Induction - ITU-T K.20, K.21 | None | 600V rms, 600 ohms, 0.2 seconds, 10 cycles, every 1 Min. | (Ri-Rf) / Ri < ±10 % |
| Power Induction - ITU-T K.20, K.21 | GDT | 600 V rms, 600 ohms, 1 second, 10 cycles, every 1 Min. | (Ri-Rf) / Ri < ±10 % |
| Power Induction - ITU-T K.20, K.21 | GDT | 600 V rms, 200 ohms, 1 second, 10 cycles, every 1 Min. | (Ri-Rf) / Ri < ±10 % |
| Lightning Surge - ITU-T K.20, K.21 | | 10/700 μs, 25 ohms, 1.0 kV, 10 Tests, every 1 Min. | (Ri-Rf) / Ri < ±10 % |
| Lightning Surge | | 10/1000 μs, 40 ohms, 1.0 kV, 30 Tests, every 3 Min. | (Ri-Rf) / Ri < ±10 % |

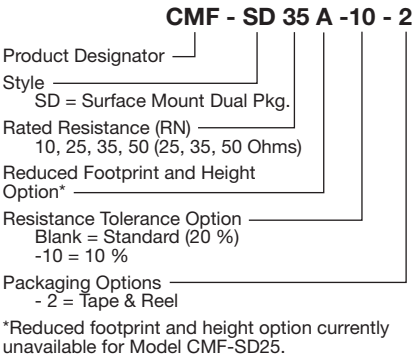
Ri = R initial
Rf = R final

Typical Part Marking

Represents total content. Layout may vary.



How to Order



*RoHS Directive 2002/95/EC Jan 27 2003 including Annex. Specifications are subject to change without notice. Customers should verify actual device performance in their specific applications.

Applications

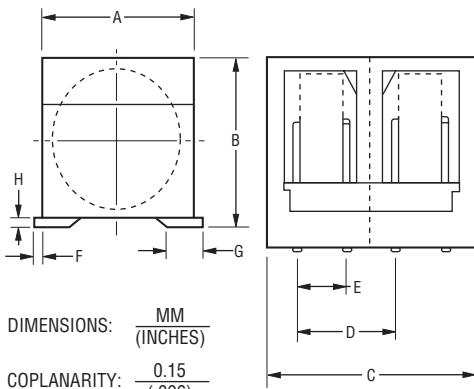
Used as a secondary overcurrent protection device in:

- Customer Premise Equipment (CPE)
- Central Office (CO)
- Access equipment

CMF-SD Series - Telecom CPTC Resettable Fuses

BOURNS®

Product Dimensions



DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{(\text{INCHES})}$

COPLANARITY: $\frac{0.15}{(.006)}$

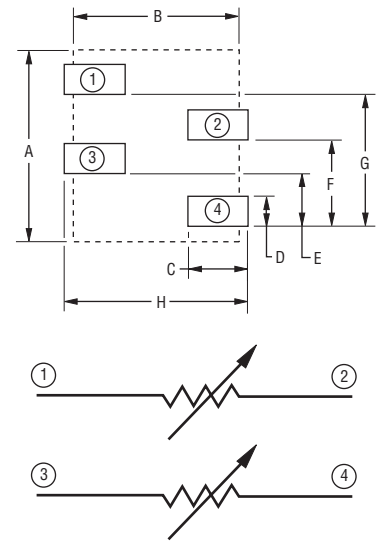
(Reduced value available on request.)

Packaging Options - Tape and Reel:

CMF-SD10, CMF-SD25, CMF-SD35 & CMF-SD50 = 400 pcs. per reel;
 CMF-SD35A & CMF-SD50A = 500 pcs. per reel

| Dim. | CMF-SD10 CMF-SD25 CMF-SD35 CMF-SD50 | CMF-SD35A CMF-SD50A |
|------|--|-------------------------------------|
| A | $\frac{9.00}{(.354)}$ MAX. | $\frac{7.15}{(.281)}$ MAX. |
| B | $\frac{10.80}{(.425)}$ MAX. | $\frac{8.50}{(.355)}$ MAX. |
| C | $\frac{10.20}{(.402)}$ MAX. | $\frac{8.10}{(.319)}$ MAX. |
| D | $\frac{4.88 - 5.28}{(.192 - .208)}$ | $\frac{3.25 - 3.65}{(.128 - .144)}$ |
| E | $\frac{2.41 - 2.61}{(.095 - .103)}$ | $\frac{2.41 - 2.61}{(.095 - .103)}$ |
| F | $\frac{0.5}{(.020)}$ MAX. | $\frac{0.5}{(.020)}$ MAX. |
| G | $\frac{2.5}{(.098)}$ | $\frac{2.5}{(.098)}$ |
| H | $\frac{1.0}{(.039)}$ | $\frac{1.0}{(.039)}$ |

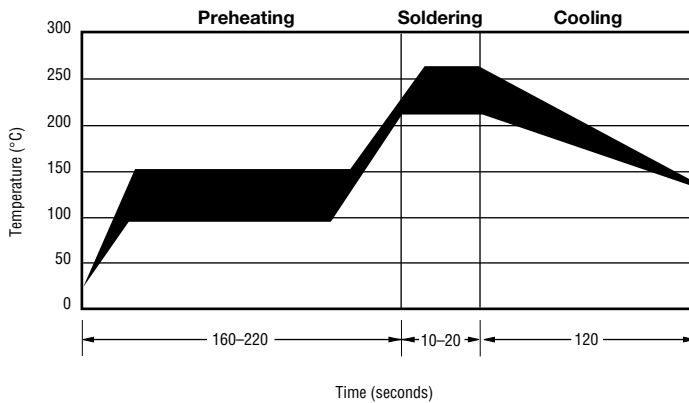
Recommended Pad Layout



| Dim. | CMF-SD10 CMF-SD25 CMF-SD35 CMF-SD50 | CMF-SD35A CMF-SD50A |
|------|--|------------------------|
| A | $\frac{10.0}{(.394)}$ | $\frac{8.00}{(.315)}$ |
| B | $\frac{8.80}{(.346)}$ | $\frac{7.05}{(.278)}$ |
| C | $\frac{3.20}{(.126)}$ | $\frac{2.75}{(.108)}$ |
| D | $\frac{2.00}{(.079)}$ | $\frac{2.00}{(.079)}$ |
| E | $\frac{2.60}{(.102)}$ | $\frac{2.51}{(.099)}$ |
| F | $\frac{5.00}{(.197)}$ | $\frac{3.45}{(.136)}$ |
| G | $\frac{7.60}{(.299)}$ | $\frac{5.95}{(.234)}$ |
| H | $\frac{10.0}{(.394)}$ | $\frac{8.15}{(.321)}$ |

DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{(\text{INCHES})}$

Solder Reflow Recommendations



Solder reflow

- Recommended reflow methods: IR, vapor phase oven, hot air oven.
- Devices are not designed to be wave soldered to the bottom side of the board.
- Gluing the devices is not recommended.
- Recommended maximum paste thickness is 0.25 mm (.010 inch).
- Devices can be cleaned using standard industry methods and solvents.

Note:

- If reflow temperatures exceed the recommended profile, devices may not meet the performance requirements.

Rework

- A device should not be reworked.

CMF-SD SERIES, REV. O, 05/10

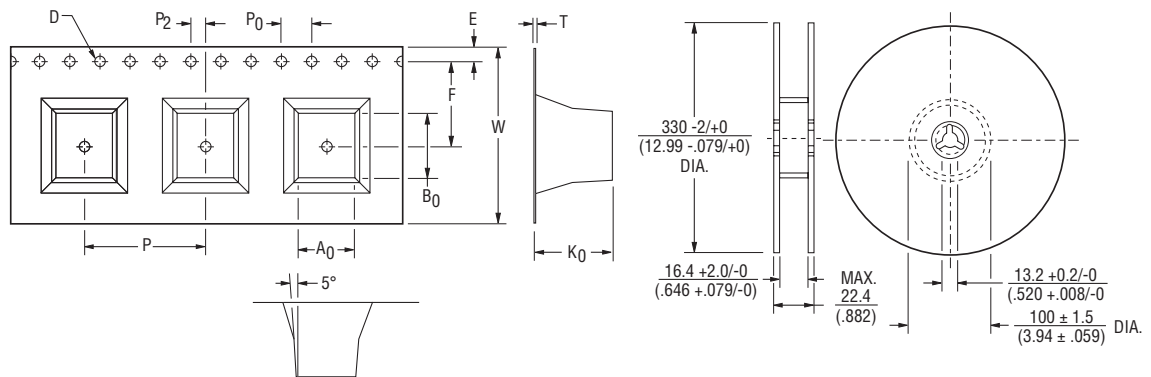
Specifications are subject to change without notice.
 Customers should verify actual device performance in their specific applications.

CMF-SD Series Tape and Reel Specifications

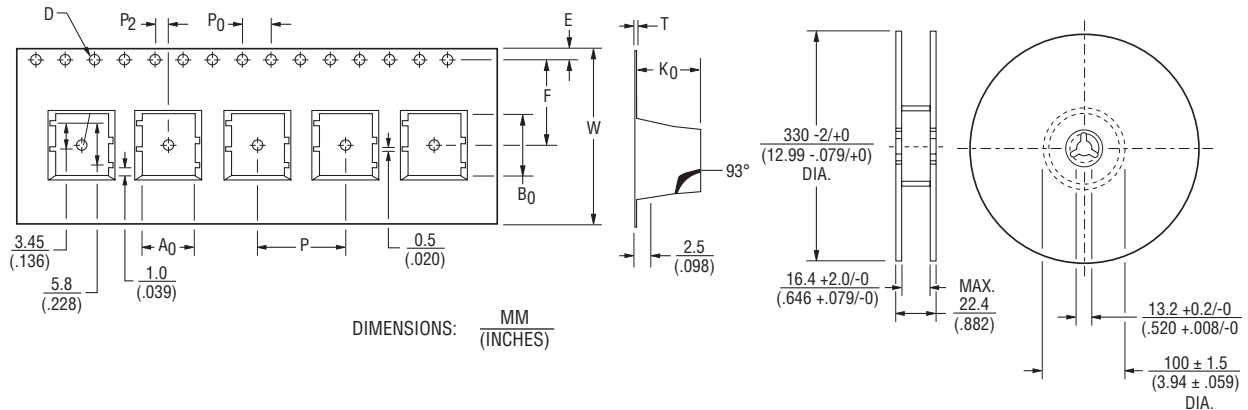
BOURNS®

| Tape Dimensions per EIA 481-2 | CMF-SD10 | CMF-SD35A-2 |
|-------------------------------|--|--|
| | CMF-SD25-2 CMF-SD35-2 CMF-SD50-2 | CMF-SD50A-2 |
| W | $\frac{24.0 +0.30/-0.10}{(0.945 +0.012/-0.004)}$ | $\frac{24.0 \pm 0.20}{(0.945 \pm 0.008)}$ |
| P ₀ | $\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.157 \pm 0.004)}$ | $\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.157 \pm 0.004)}$ |
| P | $\frac{16.0 \pm 0.10}{(0.630 \pm 0.004)}$ | $\frac{12.0 \pm 0.10}{(0.472 \pm 0.004)}$ |
| P ₂ | $\frac{2.00 \pm 0.10}{(0.079 \pm 0.004)}$ | $\frac{2.00 \pm 0.10}{(0.079 \pm 0.004)}$ |
| A ₀ | $\frac{10.2 \pm 0.10}{(0.402 \pm 0.004)}$ | $\frac{7.30 \pm 0.10}{(0.287 \pm 0.004)}$ |
| B ₀ | $\frac{9.0 \pm 0.10}{(0.354 \pm 0.004)}$ | $\frac{8.30 \pm 0.10}{(0.327 \pm 0.004)}$ |
| D | $\frac{1.5 + 0.10/-0.0}{(0.059 + 0.004/-0)}$ | $\frac{1.5 \pm 0.10}{(0.059 \pm 0.004)}$ |
| F | $\frac{11.5 \pm 0.10}{(0.453 \pm 0.004)}$ | $\frac{11.5 \pm 0.10}{(0.453 \pm 0.004)}$ |
| E | $\frac{1.75 \pm 0.10}{(0.069 \pm 0.004)}$ | $\frac{1.75 \pm 0.10}{(0.069 \pm 0.004)}$ |
| T max. | $\frac{0.50}{(0.020)}$ | $\frac{0.50 \pm 0.005}{(0.020 \pm 0.002)}$ |
| T ₁ max. | $\frac{0.1}{(0.004)}$ | $\frac{0.1}{(0.004)}$ |
| K ₀ | $\frac{11.0 \pm 0.10}{(0.433 \pm 0.004)}$ | $\frac{8.80 \pm 0.10}{(0.346 \pm 0.004)}$ |

CMF-SD25-2
CMF-SD35-2
CMF-SD50-2



CMF-SD35A-2
CMF-SD50A-2



Specifications are subject to change without notice.
Customers should verify actual device performance in their specific applications.

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