



SMT Current Sensors – CST Series



- For use from 50 kHz to nearly 1 MHz
- Two different pinouts to meet the requirements of different applications.
- Low primary DC resistance; 500 V isolation between windings.

Designer's Kit C389 contains 2 each of each part

Core material Ferrite

Terminations See Note 1.

Weight 0.4 g

Ambient temperature –40°C to +125°C

Storage temperature Component: –40°C to +125°C.

Tape and reel packaging: –40°C to +80°C

Resistance to soldering heat Max three 40 second reflows at +260°C, parts cooled to room temperature between cycles

Moisture Sensitivity Level (MSL) 1 (unlimited floor life at <30°C / 85% relative humidity)

Failures in Time (FIT) / Mean Time Between Failures (MTBF)

38 per billion hours / 26,315,789 hours, calculated per Telcordia SR-332

Packaging 250/7" reel; 1000/13" reel; Plastic tape: 16 mm wide, 0.35 mm thick, 12 mm pocket spacing, 5.6 mm pocket depth

PCB washing Only pure water or alcohol recommended

| Part number ¹ | | Turns (N) pri:sec | Inductance ² min (µH) | DCR max (Ohms) | | Sensed current ³ I _{in} (A) | Terminating resistance R _T ⁴ (Ohms) | Volt-time product ⁵ (V-µsec) | Color dot |
|--------------------------|------------|----------------------|-------------------------------------|----------------|-----------|---|---|---|--------------|
| CST1 | CST2 | | | Primary | Secondary | | | | |
| CST1-020L_ | CST2-020L_ | 1:20 | 81 | 0.0007 | 0.400 | 10 | 2.0 | 16 | Red |
| CST1-030L_ | CST2-030L_ | 1:30 | 180 | 0.0007 | 0.870 | 10 | 3.0 | 24 | Orange |
| CST1-040L_ | CST2-040L_ | 1:40 | 320 | 0.0007 | 1.14 | 10 | 4.0 | 32 | Yellow |
| CST1-050L_ | CST2-050L_ | 1:50 | 500 | 0.0007 | 1.50 | 10 | 5.0 | 41 | Green |
| CST1-060L_ | CST2-060L_ | 1:60 | 730 | 0.0007 | 1.98 | 10 | 6.0 | 49 | Blue |
| CST1-070L_ | CST2-070L_ | 1:70 | 980 | 0.0007 | 4.75 | 10 | 7.0 | 57 | Violet |
| CST1-100L_ | CST2-100L_ | 1:100 | 2000 | 0.0007 | 5.50 | 10 | 10.0 | 81 | Gray |
| CST1-125L_ | CST2-125L_ | 1:125 | 3000 | 0.0007 | 6.50 | 10 | 12.5 | 101 | Black |

1. When ordering, please specify **termination** and **packaging** codes:

CSTX-125LC

Termination: **L** = RoHS compliant tin-silver over tin over nickel over phos bronze (pins 1 – 6); RoHS compliant tin-silver over tin over nickel over copper (pins 7 – 8)
Special order: **S** = non-RoHS tin-lead (63/37) over tin over nickel over phos bronze (pins 1 – 6); non-RoHS tin-lead over gold over nickel over copper (pins 7 – 8).

Packaging: **C** = 7" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (250 parts per full reel).

B = Less than full reel. In tape, but not machine ready. To have a leader and trailer added (\$25 charge), use code letter C instead.

D = 13" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (1000 parts per full reel).

- Inductance measured between secondary pins at 100 kHz, 0.1 Vrms.
- Primary current of 10 A causes approximately 25°C temperature rise from 25°C ambient. Higher current causes a greater temperature rise (see Temperature Rise vs Current curve).
- Terminating resistance (R_T) value is based on 1 Volt output with 10 Amps flowing through the primary. Varying terminating resistance increases or decreases output Voltage/Ampere according to the following equation: R_T (Ohms) = V_{out} × N_{sec}/I_{in}.
- Maximum volt-time product for the secondary.
- Electrical specifications at 25°C.

Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.

Typical Circuits

CST1



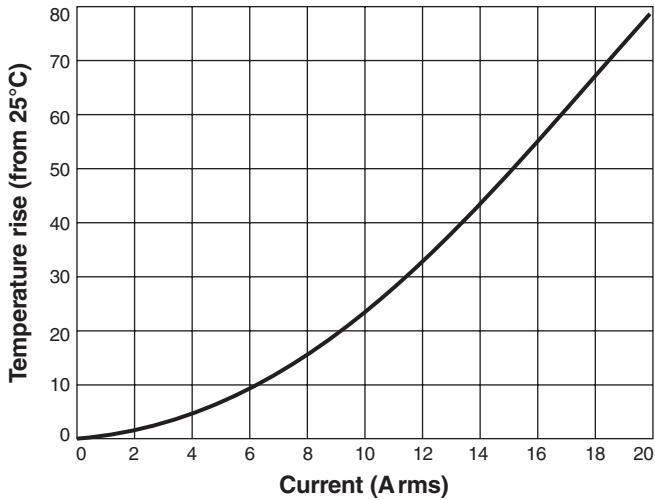
CST2





CST Series Current Sensors

Temperature Rise vs Current



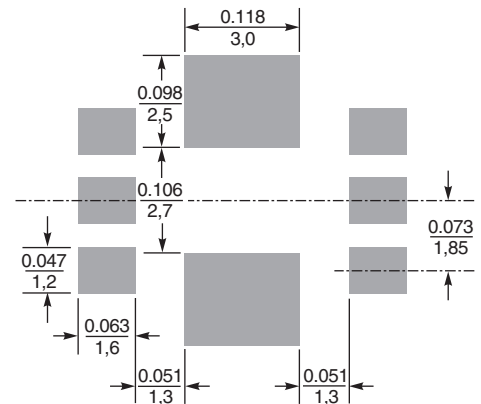
Pinouts



Dimensions



Recommended Land Pattern



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