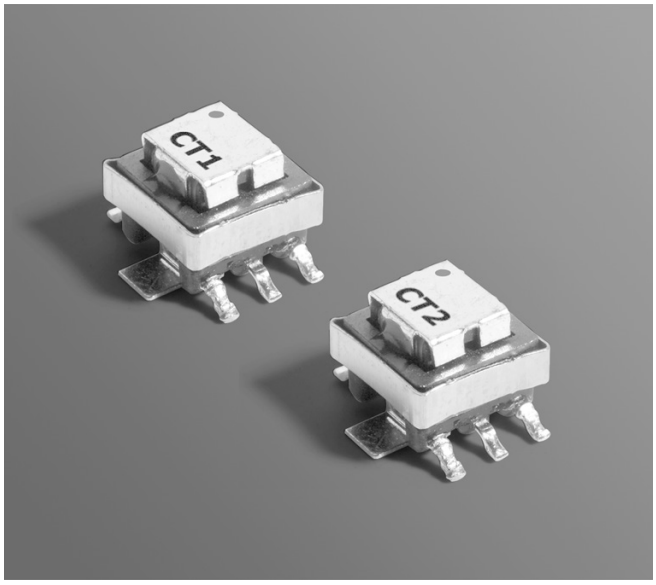
SMT Current Sensors – CST Series



- 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)	Inductance[2]	DCR max (Ohms)		Sensed current[3]	Terminating resistance R_T[4]	Volt-time product[5]	Color
CST1	CST2	pri:sec	min (µH)	Primary	Secondary	I_{in} (A)	(Ohms)	(V-µsec)	dot
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); nonRoHS tin-lead over gold over nickel over copper (pins 7 – 8).

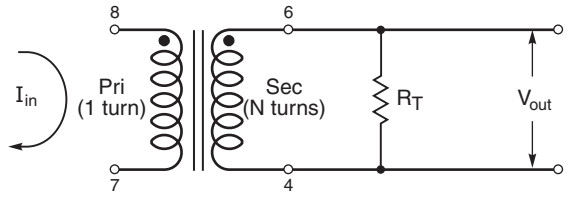
Packaging: **C** = 7″ machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (250 parts per full reel).
B = Less than full reel. In tape, but not machine ready. To have a leader and trailer added ($25 charge), use code letter C instead.
D = 13″ machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (1000 parts per full reel).

2. Inductance measured between secondary pins at 100 kHz, 0.1 Vrms.
3. 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).
4. 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) = $V_{out} \times N_{sec}/I_{in}$.
5. Maximum volt-time product for the secondary.
6. Electrical specifications at 25°C.

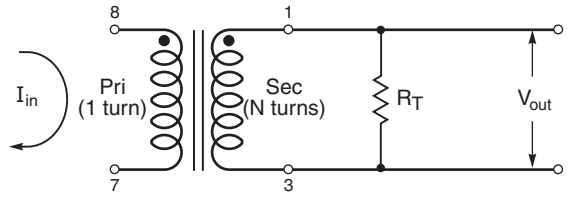
Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.

Typical Circuits

CST1



CST2



Coilcraft®
www.coilcraft.com

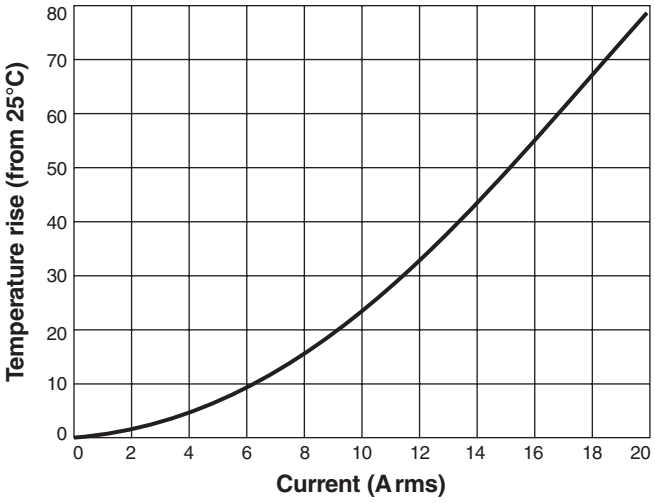
US +1-847-639-6400 sales@coilcraft.com
UK +44-1236-730595 sales@coilcraft-europe.com
Taiwan +886-2-2264 3646 sales@coilcraft.com.tw
China +86-21-6218 8074 sales@coilcraft.com.cn
Singapore + 65-6484 8412 sales@coilcraft.com.sg

Document 385-1 Revised 11/17/11

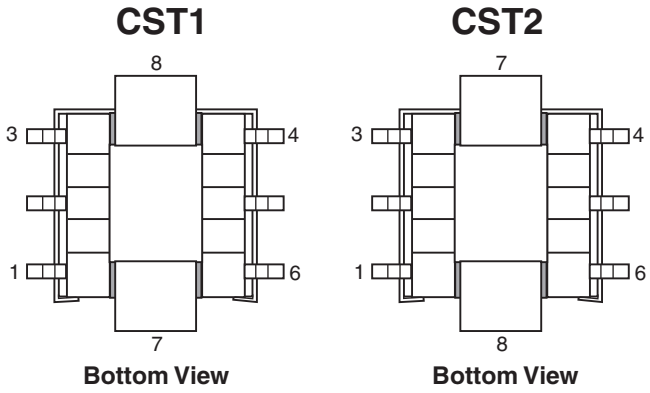
© Coilcraft Inc. 2013
This product may not be used in medical or high risk applications without prior Coilcraft approval. Specification subject to change without notice. Please check web site for latest information.

CST Series Current Sensors

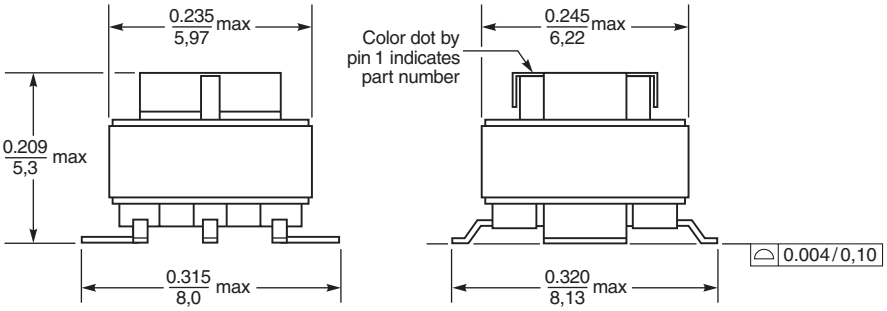
Temperature Rise vs Current

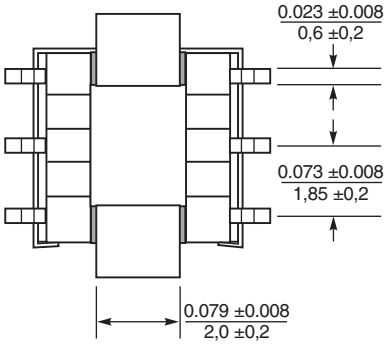


Pinouts

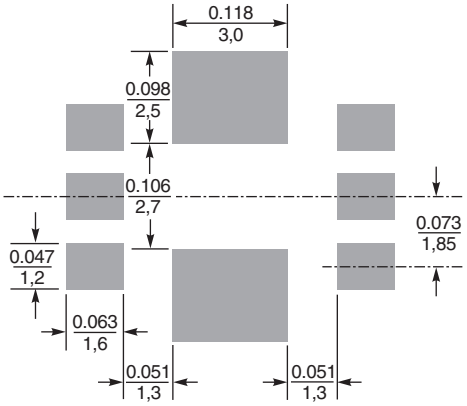


Dimensions





Recommended Land Pattern



Coilcraft®
www.coilcraft.com

US +1-847-639-6400 sales@coilcraft.com
UK +44-1236-730595 sales@coilcraft-europe.com
Taiwan +886-2-2264 3646 sales@coilcraft.com.tw
China +86-21-6218 8074 sales@coilcraft.com.cn
Singapore + 65-6484 8412 sales@coilcraft.com.sg

Document 385-2 Revised 11/17/11

© Coilcraft Inc. 2013
This product may not be used in medical or high risk applications without prior Coilcraft approval.
Specification subject to change without notice.
Please check web site for latest information.

TradeElectronics.ru

гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

Trade Electronics.ru

гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок

Trade Electronics.ru

гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

http://www.tradeelectronics.ru/