

10-ohm 0.5%, 1%, 2%, 5% tolerance thick film current sense resistor



features

- Marking: 1H: no marking on black protective coating
1E, 1J: No marking on indigo protective coating.
2A~W3A: three or four digit marking on indigo protective coating.
- Products with lead-free terminations meet EU RoHS requirements. EU RoHS regulation is not intended for Pb-glass contained in electrode, resistor element and glass.
- AEC-Q200 Qualified: 0402 (1E), 0603 (1J), 0805 (2A), 1206 (2B), 1210 (2E), 2010 (2H/W2H), 2512 (3A/W3A)

dimensions and construction



Type (Inch Size Code)	Dimensions inches (mm)				
	L	W	c	d	t
1H (0201)	.024±.001 (0.6±0.03)	.012±.001 (0.3±0.03)	.004±.002 (0.1±0.05)	.006±.002 (0.15±0.05)	.009±.001 (0.23±0.03)
1E (0402)	.039 ^{+.004} _{-.002} (1.0 ^{+.01} _{-.05})	.02 ^{+.004} _{-.002} (0.5 ^{+.01} _{-.05})	.01±.004 (0.25±0.1)	.01±.004 (0.25±0.1)	.014±.002 (0.35±0.05)
1J (0603)	.063±.008 (1.6±0.2)	.031 ^{+.006} _{-.004} (0.8 ^{+.015} _{-.01})	.014±.004 (0.35±0.1)	.014±.004 (0.35±0.1)	.018±.004 (0.45±0.1)
2A (0805)	.079±.008 (2.0±0.2)	.049±.004 (1.25±0.1)	.016±.008 (0.4±0.2)	.012 ^{+.008} _{-.004} (0.3 ^{+.02} _{-.01})	.02±.004 (0.5±0.1)
2B (1206)	.126±.008 (3.2±0.2)	.063±.008 (1.6±0.2)	.02±.012 (0.5±0.3)	.016 ^{+.008} _{-.004} (0.4 ^{+.02} _{-.01})	.024±.004 (0.6±0.1)
2E (1210)		.102±.008 (2.6±0.2)			
2H (2010)		.098±.008 (2.5±0.2)			
W2H (2010)	.197±.008 (5.0±0.2)	.098±.008 (2.5±0.2)	.02±.012 (0.5±0.3)	.026±.006 (0.65±0.15)	.024±.004 (0.6±0.1)
3A (2512)	.248±.008 (6.3±0.2)	.122±.008 (3.1±0.2)		.016 ^{+.008} _{-.004} (0.4 ^{+.02} _{-.01})	
W3A (2512)				.026±.006 (0.65±0.15)	

ordering information

New Part #	SR73	2B	T	TD	1R00	F
Type		Size	Termination Material	Packaging	Nominal Resistance	Tolerance
		1H 1E 1J 2A 2B 2E W2H W3A 2H 3A	T: Sn L: SnPb (1E, 1J, 2A, 2B, 2E, 2H, 3A) G: Au (1J, 2A, 2B: 0.1Ω - 10Ω - contact factory)	TCM: 0201 only: 7" 2mm pitch pressed paper TPL: 0402 only: 2mm pitch punch paper TP: 0402, 0603, 0805: 7" 2mm pitch punch paper TD: 0603, 0805, 1206, 1210: 7" 4mm pitch punched paper TDD: 0603, 0805, 1206, 1210: 10" paper tape TE: 0805, 1206, 1210, 2010 & 2512: 7" embossed plastic TED: 0805, 1206, 1210, 2010 & 2512: 10" embossed plastic For further information on packaging, please refer to Appendix A	±2%, ±5%: 2 significant figures + 1 multiplier "R" indicates decimal on value <10Ω ±1%: 3 significant figures + 1 multiplier "R" indicates decimal on value <100Ω All values less than 0.1Ω (100mΩ) are expressed in mΩ with "L" as decimal Example: 20mΩ = 20L (3-digit)	D: ±0.5% F: ±1% G: ±2% J: ±5%

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

12/16/14

applications and ratings

Part Designation*	Power Rating @ 70°C	T.C.R. (ppm/°C) Max.	Resistance Range				Absolute Maximum Working Voltage	Maximum Overload Voltage (5 Secs. Max.)	Rated Terminal Part Temp.	Operating Temp. Range		
			E-24, E-96 (D±0.5%)	E-24, E-96 (F±1%)	E-24 (G±2%)	E-24 (J±5%)						
SR731H (0201)	0.1W	0 - ±500	—	—	—	0.18Ω - 0.24Ω	1.0V	2.5V	—	-55°C to +125°C		
		0 - ±400		1Ω - 10Ω**		0.27Ω - 10Ω						
SR731E (0402)	1/8W (.125W) 1/6W (.166W')	±200	—	0.51Ω - 10Ω**	0.51Ω - 10Ω	0.51Ω - 10Ω	1.11V	2.79V	125°C	-55°C to +150°C		
		±250	—	0.2Ω - 0.47Ω**	0.2Ω - 0.47Ω	0.2Ω - 0.47Ω						
		±300	—	0.1Ω - 0.18Ω**	0.1Ω - 0.18Ω	0.1Ω - 0.18Ω						
SR731J (0603)	1/5W (.2W)	±200	—	0.1Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω	1.41V	3.53V				
SR732A (0805)	1/4W (.25W) 1/3W (.33W')	±100	0.15Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω	—	—	1.58V	3.95V				
		±200	—	—	0.1Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω						
		±500	—	—	—	0.051Ω - 0.091Ω						
		±800	—	—	—	0.030Ω - 0.047Ω						
SR732B (1206)	1/3W (.33W) 1/2W (.5W')	±100	0.15Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω	—	—	1.81V	4.54V				
		±200	—	—	0.1Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω						
		±500	—	—	—	0.056Ω - 0.091Ω						
		±800	—	—	—	0.030Ω - 0.051Ω						
SR732E (1210)	1/2W (.5W) 2/3W (.66W')	±100	—	0.1Ω - 10Ω	—	—	2.23V	5.59V				
		±200	—	—	0.1Ω - 10Ω	0.047Ω - 10Ω						
		±500	—	—	—	0.036Ω - 0.043Ω						
		±1000	—	—	—	0.024Ω - 0.033Ω						
SR732H/W2H ² (2010)	3/4W (.75W)	±100	—	0.1Ω - 10Ω	—	—	2.73V	6.84V				
		±200	—	—	0.1Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω						
		±500	—	—	—	0.056Ω - 0.091Ω						
		±800	—	—	—	0.033Ω - 0.051Ω						
SR733A/W3A (2512)	1W	±100	—	0.1Ω - 10Ω	—	—	3.16V	7.90V				
		±200	—	—	0.1Ω - 10Ω	0.1Ω - 10Ω						
		±500	—	—	—	0.056Ω - 0.091Ω						
		±800	—	—	—	0.039Ω - 0.051Ω						

* Parentheses indicate EIA package size codes.

** 1H, 1E (F: ±1%) E-24 values only.

¹ Please refer to the "Higher Power Ratings" statement in the beginning of the catalog. Contact KOA prior to usage.

² SR73W3AS (2010 size, 1 Watt) with limited Resistance Range - contact factory for details.

Rated ambient temperature: +70°C

Rated voltage = $\sqrt{\text{Power rating} \times \text{resistance value}}$ or max. working voltage, whichever is lower

environmental applications

Derating Curve



For resistors operated at an ambient temperature of 70°C or above, a power rating shall be derated in accordance with the derating curve.



For resistors operated at a terminal part temperature of described for each size or above, a power rating shall be derated in accordance with the derating curve.

Please refer to "Introduction of the derating curve based on the terminal part temperature" on the beginning of our catalog before use.

Performance Characteristics

Parameter	Requirement ΔR ±(%+0.005Ω)		Test Method
	Limit	Typical	
Resistance	Within specified tolerance	—	25°C
T.C.R.	Within specified T.C.R.	—	+25°C/-55°C and +25°C/+125°C
Overload (Short time)	±2%	±0.5%	Rated voltage x 2.5 for 5 seconds
Resistance to Solder Heat	1H: ±3%, 1E~W3A: ±1%	1H: ±0.75% 1E~W3A: ±0.3%	260°C ± 5°C, 10 seconds ± 1 second
Rapid Change of Temperature	±1%	±0.3%	-40°C (30 minutes), +125°C (30 minutes), 100 cycles
Moisture Resistance	1H: ±3% 1E~W3A: ±2%	±1%	40°C ± 2°C, 90%-95% RH, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle
Endurance at 70°C	1H: ±3% 1E~W3A: ±2%	±1%	70°C ± 2°C, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle
High Temperature Exposure	±1%	±0.3%	1H: +125°C, 1000 hours; 1E, 1J, 2A, 2B, 2E, 2H/W2H, 3A/W3A: +150°C, 1000 hours

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

12/05/14

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru