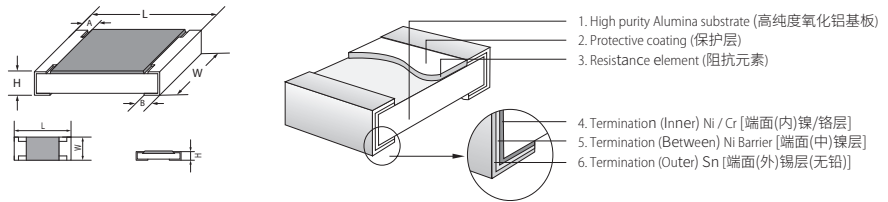


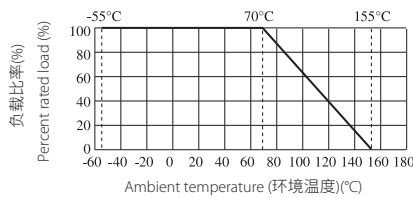
Feature (特性)

- Ultra-low Value 超低阻值
- Low Temperature Coefficient 低温度系数
- Suitable for reflow & wave soldering 适合波峰焊及回流焊
- Application: Power supply 应用于电源
- AEC-Q200 Qualified

Figures (型状)



Derating Curve & Specification (降功率曲线及性能)



Type 类型	Dielectric Withstanding Voltage 绝缘耐压	Operating Temperature 工作温度范围
CS02	100V	-55°C~155°C
CS03	300V	-55°C~155°C
CS05	500V	-55°C~155°C
CS06	500V	-55°C~155°C
CS07	500V	-55°C~155°C
CS10	500V	-55°C~155°C
CS11	500V	-55°C~155°C
CS12	500V	-55°C~155°C

Type 类型	Size 尺寸	Power Rating 额定功率	L(mm)	W(mm)	H(mm)	A(mm)	B(mm)	Resistance Range 阻值范围 1% & 5%	T.C.R. 温度系数
CS02	0402 (1005)	1/8W	1.00±0.10	0.50±0.05	0.35±0.05	0.20±0.10	0.25±0.10	50mΩ~1Ω	50mΩ≤R<100mΩ: ±700 ppm/°C 100mΩ≤R≤1Ω: ±200 ppm/°C
CS03	0603 (1608)	1/5W	1.60±0.10	0.80±0.10	0.45±0.10	0.30±0.20	0.30±0.20	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R<15mΩ: ±1500ppm/°C 15mΩ≤R<20mΩ: ±1000ppm/°C 20mΩ≤R<30mΩ: ±800 ppm/°C 30mΩ≤R<33mΩ: ±600 ppm/°C 33mΩ≤R≤50mΩ: ±400 ppm/°C 50mΩ<R≤0.1Ω: ±300 ppm/°C 0.1Ω<R≤1Ω: ±200 ppm/°C
CS05	0805 (2012)	1/4W	2.00±0.15	1.25 ^{+0.15} _{-0.10}	0.55±0.10	0.40±0.20	0.40±0.20	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R≤15mΩ: ±800 ppm/°C 15mΩ<R≤25mΩ: ±600 ppm/°C 25mΩ<R≤50mΩ: ±400 ppm/°C 50mΩ<R≤0.2Ω: ±200 ppm/°C 0.2Ω<R≤1Ω: ±100 ppm/°C
CS06	1206 (3216)	1/3W	3.10±0.15	1.55 ^{+0.15} _{-0.10}	0.55±0.10	0.45±0.20	0.45±0.20	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R<15mΩ: ±700ppm/°C 15mΩ≤R≤30mΩ: ±400ppm/°C 30mΩ<R≤50mΩ: ±300ppm/°C 50mΩ<R≤0.1Ω: ±200ppm/°C 0.1Ω<R≤1Ω: ±150ppm/°C
CS07	1210 (3225)	1/2W	3.10±0.10	2.60±0.20	0.55±0.10	0.50±0.25	0.50±0.20	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R<15mΩ: ±500ppm/°C 15mΩ≤R<20mΩ: ±400ppm/°C 20mΩ≤R≤50mΩ: ±300ppm/°C 50mΩ<R≤1Ω: ±100ppm/°C
CS10	2010 (5025)	3/4W	5.00±0.10	2.50±0.20	0.55±0.10	0.60±0.25	0.50±0.20	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R<15mΩ: ±600ppm/°C 15mΩ≤R<20mΩ: ±500ppm/°C 20mΩ≤R≤30mΩ: ±300ppm/°C 30mΩ<R≤50mΩ: ±200ppm/°C 50mΩ<R≤0.1Ω: ±150ppm/°C 0.1Ω<R≤1Ω: ±100ppm/°C
CS11	1812 (4532)	3/4W	4.50±0.20	3.20±0.20	0.55±0.20	0.50±0.20	0.80±0.30	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R<20mΩ: ±500ppm/°C 20mΩ≤R<50mΩ: ±400ppm/°C 50mΩ≤R≤0.1Ω: ±200ppm/°C 0.1Ω<R≤1Ω: ±100ppm/°C
CS12	2512 (6432)	1W	6.35±0.10	3.20±0.20	0.55±0.10	0.60±0.25	0.80±0.30	10mΩ~1Ω	10mΩ≤R<15mΩ: ±600ppm/°C 15mΩ≤R<20mΩ: ±400ppm/°C 20mΩ≤R≤30mΩ: ±300ppm/°C 30mΩ<R≤50mΩ: ±200ppm/°C 50mΩ<R≤0.1Ω: ±150ppm/°C 0.1Ω<R≤1Ω: ±100ppm/°C

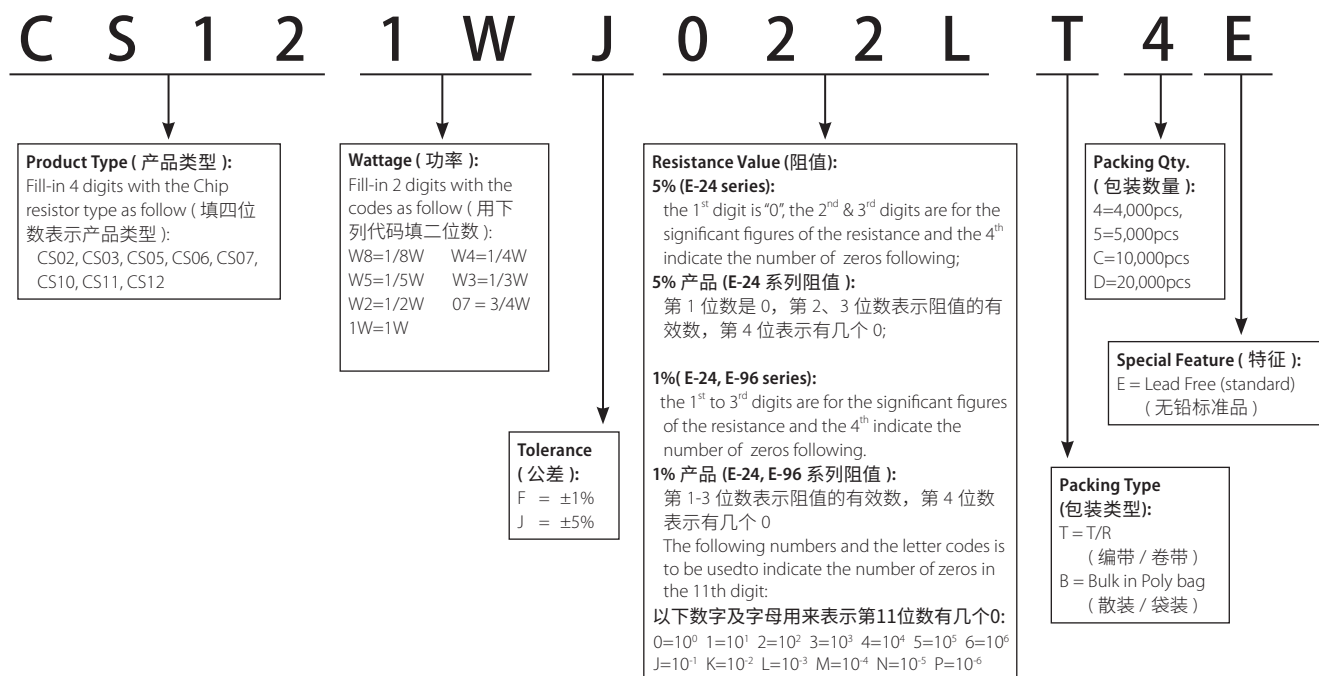
Performance Specifications (性能)

Test Item 试验项目	Reference standard 参考标准	Test Methods 试验方法	Evaluation Criteria 判定标准
Pre- and Post-Stress Electrical Test (Short time Overload) 短时间过负荷	AEC-Q200 TEST 1 IEC60115 4.13	2.5x Rated voltage or Max. Overload Voltage whichever is lower for 5 seconds, then check the resistance. 2.5 倍额定电压或最大过负荷电压 (取其低者), 持续 5 秒钟, 然后测阻值。	$\pm 1\%: \pm(1.0\%+0.005\Omega)$ $\pm 5\%: \pm(2.0\%+0.005\Omega)$
Biased Humidity 偏置湿度	AEC-Q200 TEST 7 MIL-STD-202 Method 103	1000 hours 85°C/85%RH. Note: Specified conditions: 10% of operating power. Measurement at 24±4 hours after test conclusion. 在温度 85 °C, 湿度 85% 的条件下放置 1000 小时。 注意: 指定条件: 工作功率的 10%, 试验结束后 24±4 小时内进行测试。	$\pm 1\%: \pm(1.0\%+0.005\Omega)$ $\pm 5\%: \pm(3.0\%+0.005\Omega)$
Operational Life 工作寿命	AEC-Q200 TEST 8 MIL-STD-202 Method 108	1,000 hours at 125°C, applied de-rated (36%) power of continuous working voltage, 1.5 hours on, 0.5 hour off. 125°C 下 36% 的额定功率, 1.5 小时 ON, 0.5 小时 OFF, 1000H.	$\pm 1\%: \pm(1.0\%+0.005\Omega)$ $\pm 5\%: \pm(3.0\%+0.005\Omega)$
Soldering Heat 耐焊接热	AEC-Q200 TEST 15 MIL-STD-202 Method 210	Condition B No pre-heat of samples. Note: Single Wave Solder - Procedure 2 for SMD and Procedure 1 for Leaded with solder within 1.5mm of device body. 条件 B, 样品不进行预热。注意: 单一波峰焊 - 表面贴装元件按程序 2: 引脚产品按程序 1 进行焊接, 浸入器件本体的 1.5mm 的深度	$\pm(1.0\%+0.005\Omega)$
Solderability 可焊性	AEC-Q200 TEST 18 J-STD-002	SMD. Electrical test not required. Magnification 50 X. Conditions: 1. Baking 4 hours@155°C dry heat, dipping @ 245±3°C for 5±0.5 second. 2. Steam aging 8 hours, dipping @ 260±3°C for 30±0.5 second. 表面贴装元件, 不需要电气测试. 放大倍数 50 倍. 测试条件: 1. 155°C 干燥 4H 后, 245°C 5±0.5 秒浸锡。 2. 8H 蒸汽后, 260±3°C 30±0.5 秒浸锡。	Coverage must be over 95%.
Board Flex 弯曲	AEC-Q200 TEST 21 AEC-Q200-005	Bending 3mm(CS02-CS05)/2mm(CS06-CS12) for 60±5sec 弯曲 3mm(CS02-CS05)/2mm(CS06-CS12) 保持 60±5 秒	$\pm(1.0\%+0.005\Omega)$

* CS07 size in 0.75W 0.1~1Ω 100PPM/°C could be provided specially (* CS07 0.75W 0.1~1Ω 100PPM/°C 可特别提供)

Ordering Procedure (Example: CS12 1W 5% 22mΩ T/R-4000)

订购方式 (例如: CS12 1W 5% 22mΩ T/R-4000)



Remark: For more details, please check page 152, Part No. System. 注: 更多细节详见 P152 标准料号系统。

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

Royalohm:

[CS03S5F300MT5E](#) [CS03S5F400MT5E](#) [CS03S5F750MT5E](#) [CS03S5J015LT5E](#) [CS03S5J030LT5E](#)
[CS03WAF100KT5E](#) [CS03WAF210MT5E](#) [CS03WAF330LT5E](#) [CS03WAJ010JT5E](#) [CS05S4F240MT5E](#)
[CS05S4J010KT5E](#) [CS05S4J062LT5E](#) [CS05W8F140LT5E](#) [CS05W8F250LT5E](#) [CS05W8F510LT5E](#)
[CS05W8J091LT5E](#) [CS06S3F300LT5E](#) [CS06S3F400LT5E](#) [CS06S3F715LT5E](#) [CS06S3F910LT5E](#) [CS06S3J010JT5E](#)
[CS06S3J018KT5E](#) [CS06S3J033LT5E](#) [CS06S3J040LT5E](#) [CS06S3J060LT5E](#) [CS06W4F383LT5E](#)
[CS06W4F750MT5E](#) [CS06W4F887LT5E](#) [CS06W4J068KT5E](#) [CS07S2F220LT5E](#) [CS07S2F300MT5E](#)
[CS07S2F360MT5E](#) [CS07S2F430MT5E](#) [CS07S2J015KT5E](#) [CS07S2J022KT5E](#) [CS07S2J051LT5E](#)
[CS07W3F249LT5E](#) [CS07W3F400MT5E](#) [CS07W3J010JT5E](#) [CS10W2F500MT4E](#) [CS03S5F100MT5E](#)
[CS03S5F120MT5E](#) [CS03S5F230MT5E](#) [CS03S5F500LT5E](#) [CS03S5J022KT5E](#) [CS03S5J023LT5E](#)
[CS03S5J051LT5E](#) [CS03S5J068LT5E](#) [CS03WAF620MT5E](#) [CS03WAJ010LT5E](#) [CS03WAJ033LT5E](#)
[CS05S4F220MT5E](#) [CS05S4F590LT5E](#) [CS05S4F600MT5E](#) [CS05S4J020LT5E](#) [CS05S4J082KT5E](#)
[CS05W8F470MT5E](#) [CS05W8J027LT5E](#) [CS06S3F280LT5E](#) [CS06S3F290MT5E](#) [CS06S3F380MT5E](#)
[CS06S3F670MT5E](#) [CS06S3F680MT5E](#) [CS06S3J012KT5E](#) [CS06S3J013LT5E](#) [CS06S3J027LT5E](#) [CS06S3J030LT5E](#)
[CS06S3J091KT5E](#) [CS06W4F357LT5E](#) [CS06W4F360MT5E](#) [CS06W4F650MT5E](#) [CS06W4F976LT5E](#)
[CS06W4J024KT5E](#) [CS06W4J040LT5E](#) [CS06W4J043LT5E](#) [CS07S2F150MT5E](#) [CS07S2F270LT5E](#)
[CS07S2F400MT5E](#) [CS07S2F430LT5E](#) [CS07S2J056LT5E](#) [CS07W3F125LT5E](#) [CS03S5F150LT5E](#)
[CS03S5J010KT5E](#) [CS03S5J018LT5E](#) [CS03S5J047LT5E](#) [CS03S5J091KT5E](#) [CS03WAF750LT5E](#)
[CS03WAJ040LT5E](#) [CS05S4F120MT5E](#) [CS05S4F390LT5E](#) [CS05S4F510MT5E](#) [CS05S4F750LT5E](#)
[CS05S4J016KT5E](#) [CS05S4J036KT5E](#) [CS05S4J068LT5E](#) [CS05W8F100KT5E](#) [CS05W8F130LT5E](#)
[CS05W8F160MT5E](#) [CS05W8F200MT5E](#) [CS05W8F270LT5E](#)