Resistor Technology

CRM-Serie
Präzisions-Hochohm-Chipwiderstände

Baugrößen: 0805, 1206, 1210, 2010, 2512, 4020

Merkmale:

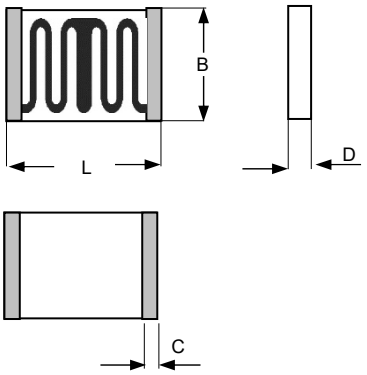
RoHS / ELV conform 2011/65/EC 2000/53/EC

e3

- Hochohm-Chipwiderstände in Dickschicht-Technik
- Geringe Temperatur- und Spannungsabhängigkeit
- Höhere Nennspannung ohne Abgleich bis 6000 V
- Hochvakuum-geeignet, keine organischen Bestandteile
- Terminierung: Nickel-Sperrschicht / Matt-Zinn
- Widerstandselement glaspassiviert

Abmessungen:

Baugröße		L (mm)	B (mm)	D (mm)	C (mm)
Imperial (Standard)	Metric (Info)	Länge	Breite	Dicke	Breite Umkontakt
0805	2012	2,00 +0,15/-0,05	1,25 +0,15/-0,05	0,40 +0,15/-0,05	0,3 +0,2/-0,1
1206	3216	3,20 +0,15/-0,05	1,50 +0,2/-0,05	0,40 +0,15/-0,05	0,3 +0,2/-0,1
1210	3225	3,20 +0,15/-0,05	2,50 +0,2/-0,05	0,50 +0,15/-0,05	0,8 ±0,2
2010	5025	5,10 +0,15/-0,05	2,50 +0,2/-0,05	0,60 +0,20/-0,1	0,9 ±0,2
2512	6332	6,30 +0,15/-0,05	3,50 +0,2/-0,05	0,60 +0,15/-0,05	0,9 ±0,2
4020	10050	10,20 +0,20/-0,05	5,10 +0,2/-0,05	0,60 +0,20/-0,1	0,9 ±0,2



Lieferformen:

Schüttgut in Plastikbeuteln – ab 30 Stück/Wert
Im Blistergurt nach IEC 60286-3 – ab 500 Stück/Wert
Spulendurchmesser 180 mm oder 330 mm

Bestellangaben:

Typ – Wert – Toleranz – Temperaturkoeffizient TK
Beispiel: *CRM 2512 10G ±10% TK100*

Nicht abgeglichene Teile sind mit der Erweiterung "*NA*" in der Bestellbezeichnung zu versehen:
Typ – NA – Wert – Toleranz– Temperaturkoeffizient TK
Beispiel: *CRM 2512-NA 10G ±10% TK100*

Falls keine Angaben zum TK vorliegen, wird der Standardwert (größter TK-Wert) geliefert.
Die Standard-Meßspannung ist 10V, abweichende Spannungen sind explizit anzugeben und zu vereinbaren.

SRT Resistor Technology GmbH
Am Farrnbach 10
D-90556 Cadolzburg

TÜV SÜD ISO 9001

Fon: +49 (0)9103 / 7952-0
Fax: +49 (0)9103 / 7952-99
E-mail: info@srt-restech.de
Internet: www.srt-restech.de

Resistor Technology

CRM-Serie
Präzisions-Hochohm-Chipwiderstände
Baugrößen: 0805, 1206, 1210, 2010, 2512, 4020

Technische Daten - baugrößenabhängig:

Baugröße	0805	1206	1210	2010	2512	4020
Belastbarkeit P_{70} (mW) (P_{155} = 0 mW)	125	250	350	750 (1000) [2]	1000 (2000) [2]	2000 (3000) [2]
Max.Nennspannung U_, U_{eff} (V) Standard (abgeglichen) [1] NA (nicht abgeglichen; Tol. ≥ 5%)	 200 400	 600 1000	 800 1200	 1500 2000	 2500 3500	 4000 6000

Wertebereich / Toleranz / Temperaturkoeffizient TK [3] / VCR [4]						
100K – 100M	0.5/1/2/5/10% TK25/50/100 100 ppm/V	0.5/1/2/5/10% TK25/50/100 50 ppm/V	0.5/1/2/5/10% TK25/50/100 50 ppm/V	0.5/1/2/5/10% TK25/50/100 25 ppm/V	0.5/1/2/5/10% TK25/50/100 10 ppm/V	0.25/ … /10% TK25/50/100 5 ppm/V
>100M – 1G	2/5/10/20% TK50/100/250 250 ppm/V	2/5/10/20% TK50/100/250 100 ppm/V	1/2/5/10/20% TK25/50/100 50 ppm/V	1/2/5/10/20% TK25/50/100 50 ppm/V	1/2/5/10/20% TK25/50/100 25 ppm/V	0.5/ … /20% TK25/50/100 10 ppm/V
>1G – 10G	5/10/20% TK250/500 500 ppm/V	5/10/20% TK100/250 250 ppm/V	2/5/10/20% TK25/50/100 100 ppm/V	2/5/10/20% TK25/50/100 100 ppm/V	2/5/10/20% TK25/50/100 50 ppm/V	1/2/5/10/20% TK25/50/100 10 ppm/V
>10G – 100G	10/20/30% TK1000/2000 1000 ppm/V	10/20/30% TK500/1000 500 ppm/V	5/10/20/30% TK500/1000 500 ppm/V	5/10/20/30% TK250/500 250 ppm/V	5/10/20/30% TK100/250/500 100 ppm/V	2/5/10/20/30% TK50/100/250 50 ppm/V

[1] Max. Dauerbetriebsspannung (U_, U_{eff}): $U \leq \sqrt{(P*R)}$ bzw. max. Nennspannung
[2] Bei Dauerlast muss durch die Lötpad-Dimensionierung eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet werden.
Power Modus (**1W** bei CRM2010; **2W** bei CRM2512; **3W** bei CRM4020): Die Temperatur des Widerstandselementes liegt in diesem Modus über der des Normalbetriebes. Die höhere Belastbarkeit erfordert eine entsprechende Wärmeabfuhr, z.B. über vergrößerte Lötpads oder Kupferdicken. Der Anwender muß sicherstellen, daß die Verbindungsstellen nicht über ihren Belastungsgrenzen betrieben werden und der Arbeitstemperaturbereich des Widerstandes nicht überschritten wird.
[3] TK: in ppm/K; +25°C...+125°; bei TK kleiner als Standard (größter Wert) oder R>100G: +25°C...+85°C
[4] VCR: typische Werte, alle Werte negativ, nicht für alle TK-Werte möglich
Andere Werte von Toleranz, Temperaturkoeffizient TK und VCR nur auf Anfrage und Vereinbarung

Technische Daten - allgemein:

Arbeitstemperaturbereich	-55°C ... +155°C
Klimakategorie nach DIN EN 60068-1	55/155/56
Lötbarkeit nach DIN EN 60068-2-58 (bleifrei und bleihaltig)	250°C, 3s
Lötwärmebeständigkeit nach DIN EN 60068-2-58	260°C, 10s
Moisture Sensitivity Level entsprechend J-STD-020	MSL 1 (unlimited)

Langzeitstabilität	< 1G	< 10G	≥ 10G
Dauerlast 70°C/1000h	< 0.25%	< 0.5%	< 1%
Lagerung 125°C/1000h	< 0.5%	< 1%	< 2%
Maximale Spannung/1000h	< 0.5%	< 1%	< 2%

Daten, soweit nicht spezifiziert, nach DIN EN 140401-802 (CECC 40401-802)

SRT Resistor Technology GmbH
Am Farrnbach 10
D-90556 Cadolzburg

Fon: +49 (0)9103 / 7952-0
Fax: +49 (0)9103 / 7952-99
E-mail: info@srt-restech.de
Internet: www.srt-restech.de