

## CRM-Serie

### Präzisions-Hochohm-Chipwiderstände

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

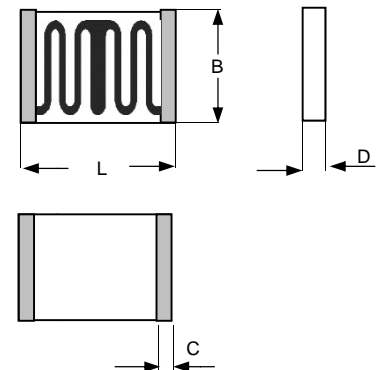
#### Merkmale:

- 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	B	D	C
0805	2.00 <sup>+0.15/-0.05</sup>	1.25 <sup>+0.15/-0.05</sup>	0.40 <sup>+0.15/-0.05</sup>	0.3 <sup>+0.2/-0.1</sup>
1206	3.20 <sup>+0.15/-0.05</sup>	1.50 <sup>+0.2/-0.05</sup>	0.40 <sup>+0.15/-0.05</sup>	0.3 <sup>+0.2/-0.1</sup>
1210	3.20 <sup>+0.15/-0.05</sup>	2.50 <sup>+0.2/-0.05</sup>	0.50 <sup>+0.15/-0.05</sup>	0.8 <sup>±0.2</sup>
2010	5.10 <sup>+0.15/-0.05</sup>	2.50 <sup>+0.2/-0.05</sup>	0.60 <sup>+0.20/-0.1</sup>	1.2 <sup>±0.2</sup>
2512	6.30 <sup>+0.15/-0.05</sup>	3.50 <sup>+0.2/-0.05</sup>	0.60 <sup>+0.15/-0.05</sup>	0.9 <sup>±0.2</sup>
4020	10.20 <sup>+0.20/-0.05</sup>	5.10 <sup>+0.2/-0.05</sup>	0.60 <sup>+0.20/-0.1</sup>	0.9 <sup>±0.2</sup>



L = Länge, B = Breite, D = Dicke, C = Breite Umkontakt (in mm)

#### 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 – TK – Verpackung  
 Beispiel: CRM 2512 10G ±10% TK 100 Tape 180 mm

Nicht abgegliche Teile sind mit der Erweiterung "NA" in der Bestellbezeichnung zu versehen:  
 Typ – Wert – Toleranz – NA – TK – Verpackung  
 Beispiel: CRM 2512 10G ±10% NA TK 100 Tape 180 mm

Falls keine Angaben zu TK und Gurtung vorliegen, werden die Standardwerte (größter TK-Wert) angenommen und Schüttgut geliefert. Die Standard-Meßspannung ist 10V, abweichende Spannungen sind explizit anzugeben und zu vereinbaren.

## 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	500	1000 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>
Max.Nennspannung $U_{-}$ , $U_{eff}$ (V) Standard (abgeglichen) NA (nicht abgeglichen; Tol. $\geq 5\%$ )	200 400	600 1000	800 1200	1500 2000	2500 3500	4000 6000

Wertebereich / Toleranz / TK <sup>2)</sup> / VCR <sup>3)</sup>						
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

<sup>1)</sup> Bei Dauerlast muss durch die Lötpad-Dimensionierung eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet werden.

<sup>2)</sup> TK: in ppm/K; +25°C...+125°; bei TK kleiner als Standard (größter Wert) oder R>100G: +25°C...+85°C

<sup>3)</sup> VCR: typische Werte, alle Werte negativ, nicht für alle TK-Werte möglich

Andere Werte von Toleranz, 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

Langzeitstabilität	< 1G	< 10G	$\geq 10G$
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)