

# CRW-Serie

## Leistungs-Chipwiderstände

Baugrößen: 1210, 1216, 2010, 2040, 2512, 4020



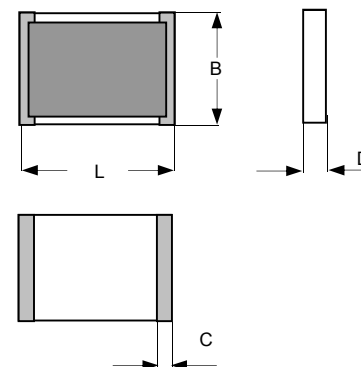
### Merkmale:

- Chipwiderstände in Dickschicht-Technik
- Nicht-magnetisch
- Anschlußflächen PtAg für Leitkleben und Löten
- Hochfrequenz-Ausführung unabgeglichen
- Hochvakuum-geeignet, keine organischen Bestandteile
- Hochtemperatur-Anwendung bis 300°C ist möglich (CHR-HT)



### Abmessungen:

Baugröße	L	B	D	C
0402	0,95 <sup>+0,10/-0,05</sup>	0,48 <sup>+0,10/-0,05</sup>	0,28 <sup>+0,1/-0,05</sup>	0,1 <sup>+0,1/-0,05</sup>
0603	1,50 <sup>+0,15/-0,05</sup>	0,80 <sup>+0,15/-0,05</sup>	0,40 <sup>+0,15/-0,05</sup>	0,2 <sup>+0,2/-0,1</sup>
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>
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>+0,2/-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 100 Stück/Wert  
 Im Blistergurt nach DIN EN 60286-3 – ab 500 Stück/Wert (ab 1000 Stück/Wert bei 0402)  
 Spulendurchmesser 180 mm oder 330 mm

### Bestellangaben:

Typ – Wert – Toleranz – TK – Verpackung  
*Beispiel: CHR 0805 100K ±1% TK100 Gurt 180 mm*

Nicht abgeglichene Teile sind mit der Erweiterung "NA" in der Bestellbezeichnung zu versehen:  
 Typ – Wert – Toleranz – NA – TK – Verpackung  
*Beispiel: CHR 4020 100k ±10% NA TK100 Gurt 180 mm*

Falls keine Angaben zu TK und Gurtung vorliegen, werden die Standardwerte (TK größter Wert) angenommen und Schüttgut geliefert.

Änderungen vorbehalten

Made in Germany

Ausgabe 02-2015

**SIEGERT TFT GMBH**  
 Robert-Friese-Straße 3  
 07629 Hermsdorf



Fon: +49 (0)36601 / 8580  
 Fax: +49 (0)36601 / 85811  
 E-mail: info@siegert-tft.de  
 Internet: www.siegert-tft.de.de

# CRW-Serie

## Leistungs-Chipwiderstände

Baugrößen: 1210, 1216, 2010, 2040, 2512, 4020

### Technische Daten - baugrößenabhängig:

Baugröße	0402	0603	0805	1206	2010	2512	4020
Belastbarkeit $P_{70}$ (mW) ( $P_{155} = 0$ mW)	50	100	125	250	500	1000 <sup>3)</sup>	2000 <sup>3)</sup>
Max.Nennspannung (V) <sup>2)</sup> Standard (abgeglichen) NA (nicht abgeglichen; Tol. $\geq 5\%$ )	30 60	75 150	100 200	200 400	250 900	300 1200	500 1500

Wertebereiche / Toleranz / TK <sup>1)</sup>							
1R – <10R	10/20% TK250	5/10/20% TK100/250	5/10/20% TK100/250	5/10/20% TK100/250	5/10/20% TK100/250	5/10/20% TK100/250	5/10/20% TK100/250
10R – <100R	5/10% TK100	2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100
100R – 1M	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	0,5/.../10% TK50/100	0,5/.../10% TK50/100	0,5/.../10% TK50/100	0,5/.../10% TK50/100	0,5/.../10% TK50/100
>1M – 10M	1/.../20% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100	1/2/5/10% TK50/100

<sup>1)</sup> TK: in ppm/K; Temperaturbereich +25°C...+125°, bei TK kleiner als Standard (größter Wert): +25°C...+85°C

<sup>2)</sup> Max. Dauerbetriebsspannung ( $U_{-}$ ,  $U_{\text{eff}}$ ):  $U \leq \sqrt{P \cdot R}$  bzw. max. Nennspannung

<sup>3)</sup> Bei Dauerlast muss durch die Löt-pad-Dimensionierung eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet werden.

Im Power Modus **2W** als CHR 2512-HT ( $P_{70}=2W$ ,  $P_{300}=0W$ ) bzw. **3W** als CHR 4020-HT ( $P_{70}=3W$ ,  $P_{300}=0W$ )

Die höhere Belastbarkeit erfordert eine adäquate Wärmeabfuhr, z.B. über größere Löt-pads oder Cu-Dicken. Vom Anwender ist sicherzustellen, dass Verbindungsstellen nicht über ihren Belastungsgrenzen betrieben werden und der Arbeitstemperaturbereich des Widerstandes nicht überschritten wird.

Null-Ohm-Jumper: < 50 mOhm

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) <sup>4)</sup>	250°C, 3s
Lötwärmebeständigkeit nach DIN EN 60068-2-58	260°C, 10s

Erweiterter Einsatztemperaturbereich bis 300°C: siehe Datenblatt „Hochtemperatur-Chipwiderstände“ CHR-HT

Langzeitstabilität	10R – 10M	< 10R
Lagerung 125°C/1000h	< 0,5%	< 1%
Lagerung 155°C/1000h	< 1%	< 2%
Dauerlast $P_{70}/70^{\circ}\text{C}/1000\text{h}$	< 0,5%	< 1%
Kurzzeitüberlast (2,5-fach, 5s)	< 0,25%	< 0,5%
Feuchte Wärme (56d/40°C/96%)	< 0,5%	< 1%

<sup>4)</sup> bis 6 Monate nach Lieferung bei 30°C/60%rH; bei Lagerung in Stickstoff oder evakuierten Dry Packs bis 12 Monate  
Daten, soweit nicht spezifiziert, nach DIN EN 140401-802 (CECC 40401-802).

Änderungen vorbehalten

Made in Germany

Ausgabe 02-2015

**SIEGERT TFT GMBH**  
Robert-Friese-Straße 3  
07629 Hermsdorf



Fon: +49 (0)36601 / 8580  
Fax: +49 (0)36601 / 85811  
E-mail: info@siegert-tft.de  
Internet: www.siegert-tft.de.de