

Abgleich-Chipwiderstände

Typenbezeichnung: CRA/CRB

Baugrößen: 0603, 0805, 1206, 1210, 1216, 1216H

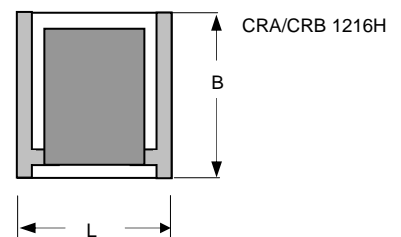
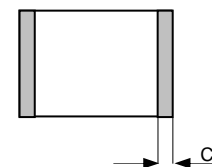
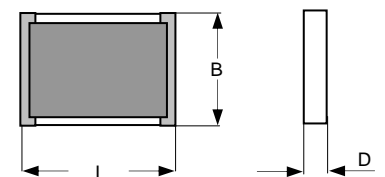
Merkmale:

- Abgleichbare Chipwiderstände in Dickschicht-Technik (ohne Vorabgleich)
- CRA: Anschlussflächen Nickel-Sperrschicht / matt-verzinkt glaspassiviert für Löten
- CRB: Anschlussflächen PtAg / unpassiviert für Leitkleben und Löten
- Geeignet für Abgleich mit Laser oder Sandstrahl
- Große Abgleichfaktoren durch spezielle Geometrien
- Hochtemperatur-Anwendung ist möglich (bis 300°C; nur CRB)
- Hochvacuum-geeignet, keine organischen Bestandteile



Abmessungen:

Baugröße	L	B	D	C
0603	1,50 ^{+0,15/-0,05}	0,80 ^{+0,15/-0,05}	0,40 ^{+0,15/-0,05}	0,2 ^{+0,2/-0,1}
0612	1,50 ^{+0,2/-0,05}	3,20 ^{+0,15/-0,05}	0,40 ^{+0,15/-0,05}	0,3 ^{+0,2/-0,1}
0805	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	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	3,20 ^{+0,15/-0,05}	2,50 ^{+0,2/-0,05}	0,50 ^{+0,15/-0,05}	0,8 ^{±0,2}
1216	3,2 ^{+0,2/-0,05}	4,1 ^{+0,2/-0,05}	0,5 ^{+0,2/-0,1}	0,4 ^{±0,2}
1216H	3,2 ^{+0,2/-0,05}	4,1 ^{+0,2/-0,05}	0,5 ^{+0,2/-0,1}	0,4 ^{±0,2}



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

Lieferformen:

Schüttgut in Plastikbeuteln - ab 100 Stück/Wert
 Im Blistergurt nach IEC 60286-3 – ab 1000 Stück/Wert
 Spulendurchmesser 180 mm oder 330 mm

Bestellangaben:

Typ – Wert – Toleranz – TK – Verpackung
 Beispiel: CRA 1216 100R ±20% TK 50 Gurt 180 mm

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

Ausgabe 10-2008

Abgleich-Chipwiderstände

Typenbezeichnung: CRA/CRB

Baugrößen: 0603, 0805, 1206, 1210, 1216, 1216H

Technische Daten - baugrößenabhängig:

Baugröße	0603	0805	1206	1210	1216	1216H
Belastbarkeit P_{70} (mW) ($P_{155} = 0$ mW)	100	125	250	350	400	400
Nennspannung U_{-} , U_{eff} (V) ³⁾						
Abgeglichen (nach Kundenabgleich)	75	100	200	200	200	200
Unabgeglichen (Lieferzustand)	220	300	600	600	600	600
Abgleichfaktoren (Einfach, Restbreite 0,3mm) ¹⁾	1,5	1,5	2	3	4	8

Wertebereich / Toleranz ⁴⁾ / TK ²⁾						
1R – <10R	10/20/30% TK250	10/20/30% TK250	10/20/30% TK250	10/20/30% TK250	10/20/30% TK250	10/20/30% TK250
10R – 10M	5/10/20/30% TK50/100	5/10/20/30% TK50/100	5/10/20/30% TK50/100	5/10/20/30% TK50/100	5/10/20/30% TK50/100	5/10/20/30% TK50/100

¹⁾ Applikationshilfen auf Anfrage

²⁾ TK50: Im Temperaturbereich +25°C...+85°C; TK50 nicht im Bereich < 100R

³⁾ Dauerbetriebsspannung: $U = \sqrt{P \cdot R}$

⁴⁾ Nicht-symmetrische Toleranzen ebenfalls lieferbar (z.B. -0/+20%)

Technische Daten - allgemein:

Arbeitstemperaturbereich	-55°C ... +155°C
Klimakategorie nach DIN EN 60068-1	55/155/56
Lötbarkeit nach DIN EN 60068-2-58 (bleifreier und bleihaltiger Prozess) ³⁾	250°C 3s
Lötwärmebeständigkeit nach DIN EN 60068-2-58	260°C 10s

Erweiterter Einsatztemperaturbereich bis 300°C möglich (nur CRB) – siehe Datenblatt Hochtemperatur-Chipwiderstände

Langzeitstabilität	10R – 10M	<10R
Lagerung 125°C/1000h	<0,5%	<1%
Lagerung 155°C/1000h	<1%	<2%
Dauerlast P_{70} 70°C/1000h	<1%	<2%
Feuchte Wärme (56d/40°C/96%)	<0,5%	<1%

³⁾ CRB: Bis 6 Monate nach Lieferung; bei Lagerung unter Stickstoff entsprechend länger
Daten soweit nicht spezifiziert nach EN 140401-802 (CECC 40401-802)