

CHS-Serie

Hochohm-Chipwiderstände

Baugrößen: 0402, 0603, 0805, 1206, 1210, 2512, 4020

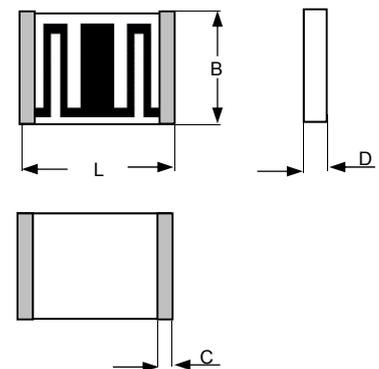
Merkmale:

- Hochohm-Chipwiderstände in Dickschicht-Technik
- Geringe Temperatur- und Spannungsabhängigkeit
- Höhere Nennspannung ohne Abgleich bis 6000 V
- Hochvakuum-geeignet, keine organischen Bestandteile
- Terminierung: PtAg Anschlußflächen für Löten und Leitkleben
- Hochtemperatur-Anwendung bis 300°C ist möglich (CHS-HT)
- Nicht-magnetisch



Abmessungen:

| Baugröße | L | B | D | C |
|----------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 0402 | 0,95 ^{+0,10/-0,05} | 0,48 ^{+0,10/-0,05} | 0,28 ^{+0,1/-0,05} | 0,1 ^{+0,1/-0,05} |
| 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} |
| 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} |
| 2512 | 6,30 ^{+0,15/-0,05} | 3,50 ^{+0,2/-0,05} | 0,60 ^{+0,15/-0,05} | 0,9 ^{±0,2} |
| 4020 | 10,20 ^{+0,20/-0,05} | 5,10 ^{+0,2/-0,05} | 0,60 ^{+0,2/-0,1} | 0,9 ^{±0,2} |



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

Lieferformen:

Schüttgut in Plastikbeuteln – ab 100 Stück/Wert bzw. ab 30 Stück/Wert (2512/4020)
 Im Blistergurt nach IEC 60286-3 – ab 500 Stück/Wert
 Spulendurchmesser 180 mm oder 330 mm

Bestellangaben:

Typ – Wert – Toleranz – TK – Verpackung
 Beispiel: CHS 4020 10G ±10% TK 100 Gurt 180 mm

Nicht abgegliche Teile sind mit der Erweiterung "NA" in der Bestellbezeichnung zu versehen:
 Typ – Wert – Toleranz – NA – TK – Verpackung
 Beispiel: CHS 4020 10G ±10% NA TK100 Gurt 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.

CHS-Serie

Hochohm-Chipwiderstände

Baugrößen: 0402, 0603, 0805, 1206, 1210, 2512, 4020

Technische Daten - baugrößenabhängig:

| Baugröße | 0402 | 0603 | 0805 | 1206 | 1210 | 2512 | 4020 |
|--|--|---|--|---|---|--|---|
| Belastbarkeit P_{70} (mW) ($P_{155} = 0$ mW) | 50 | 100 | 125 | 250 | 350 | 1000 ¹⁾ | 2000 ¹⁾ |
| Max.Nennspannung (V) ²⁾ Standard (abgeglichen) NA (nicht abgeglichen; Tol. $\geq 5\%$) | 30 60 | 75 150 | 100 200 | 200 400 | 300 600 | 1500 2000 | 4000 6000 |
| Wertebereich/ Toleranz / TK ³⁾ / VCR ⁴⁾ | | | | | | | |
| 10M – 100M | 5/10/20% TK50/100 500 ppm/V | 1/5/10/20% TK50/100 500 ppm/V | 0,5/.../20% TK50/100 500 ppm/V | 0,5/.../20% TK25/50/100 250 ppm/V | 0,5/.../20% TK25/50/100 25 ppm/V | 0,5/.../20% TK25/50/100 25 ppm/V | 0,25/.../10% TK25/50/100 10 ppm/V |
| >100M – 500M | 5/10/20% TK100/250 1000 ppm/V | 2/5/10/20% TK100/250 500 ppm/V | 2/5/10/20% TK100/250 500 ppm/V | 2/5/10/20% TK50/100/250 500 ppm/V | 2/5/10/20% TK50/100/250 250 ppm/V | 1/5/10/20% TK25/50/100 50 ppm/V | 0,5/.../20% TK25/50/100 25 ppm/V |
| >500M – 1G | 5/10/20% TK250/500 1000 ppm/V | 5/10/20% TK250/500 500 ppm/V | 5/10/20% TK250/500 500 ppm/V | 5/10/20% TK100/250 500 ppm/V | 5/10/20% TK100/250 250 ppm/V | 1/5/10/20% TK100/250 50 ppm/V | 1/5/10/20% TK25/50/100 25 ppm/V |
| >1G – 10G | 10/20/30% TK1000/2000 2000 ppm/V | 5/10/20/30% TK500/1000 1000 ppm/V | 5/10/20% TK500/1000 1000 ppm/V | 5/10/20% TK500/1000 500 ppm/V | 5/10/20% TK250/500 250 ppm/V | 2/5/10/20% TK100/250 100 ppm/V | 2/5/10/20% TK50/100 50 ppm/V |
| >10G – 100G | 10/20/30% TK2000/3000 5000 ppm/V | 10/20/30% TK1000/2000 3000 ppm/V | 10/20/30% TK1000/2000 3000 ppm/V | 10/20/30% TK1000/2000 1000 ppm/V | 5/10/20% TK500/1000 500 ppm/V | 5/10/20% TK250/500 250 ppm/V | 5/10/20/30% TK100/250 100 ppm/V |
| >100G – 1T | auf Anfrage | auf Anfrage | siehe Serie CHM | siehe Serie CHM | 10/20/30% TK1000/2000 2000 ppm/V | 10/20/30% TK500/1000 1000 ppm/V | 10/20/30% TK500/1000 500 ppm/V |

¹⁾ Bei Dauerlast muss durch die Löt-pad-Dimensionierung eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet werden.

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

³⁾ TK: in ppm/K; Temperaturbereich +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, 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) ⁵⁾ | 250°C, 3s |
| Lötwärmebeständigkeit nach DIN EN 60068-2-58 | 260°C, 10s |

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

| Langzeitstabilität | < 1 GΩ | < 10 GΩ | ≥ 10 GΩ |
|-------------------------|--------|---------|---------|
| Dauerlast 70°C/1000h | < 0.5% | < 1% | < 2% |
| Lagerung 125°C/1000h | < 1% | < 2% | < 5% |
| Maximale Spannung/1000h | < 0,5% | < 1% | < 2% |

⁵⁾ 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)