

Produktionsprogramm / Linecard

Metallfilm (Thin film)

Dünnschicht-Serie								CMF
Typ	Baugröße	Präzisions-Anwendung		Professionelle Anwendung		R-Bereich	R-Toleranz (%)	TK (ppm/K)
		U _{max} (V)	P ₇₀ (W)	U _{max} (V)	P ₇₀ ³⁾ (W)			
CMF	0402	12,50	0,016	50	0,063	100R – 47k0	0,1 bis 1	15 ⁴⁾
						100R – 221k	0,1 bis 1	25
						100R – 511k	0,1 bis 1	50
						10R0 – 1M00	1	50
CMF	0603	25,00	0,032	75	0,100	100R – 332k	0,05 bis 1	10 / 15 ⁴⁾
						10R0 – 511k ¹⁾	0,05 bis 1	25
						1R00 – 1M50 ¹⁾²⁾	0,05 bis 1	50
CMF	0805	35,00	0,050	150	0,125	100R – 511k	0,05 bis 1	10 / 15 ⁴⁾
						10R0 – 1M00 ¹⁾²⁾	0,05 bis 1	25
						1R00 – 2M00 ¹⁾	0,05 bis 1	50
CMF	1206	50,00	0,100	200	0,250	100R – 1M00	0,05 bis 1	10 / 15 ⁴⁾
						10R0 – 2M00 ¹⁾	0,05 bis 1	25
						1R00 – 4M70 ¹⁾²⁾	0,05 bis 1	50
CMF	1210	50,00	0,100	200	0,330	100R – 1M00	0,05 bis 1	10 / 15 ⁴⁾
CMF	2010	100,00	0,150	300	0,500	10R0 – 2M00 ¹⁾		25
CMF	2512	100,00	0,250	500	1,000	10R0 – 4M70 ¹⁾		50
CMF	1218	50,00	0,300	200	1,000	100R – 1M00	0,05 bis 1	10 / 15 ⁴⁾
CMF	2040	50,00	0,750	250	2,000	10R0 – 2M00 ¹⁾		25 / 50
Spannungsfeste Dünnschicht-Serie								CMV
CMV	1206			300	0,250	100k – 4M70	0,05 bis 1	10 / 25 / 50
CMV	2512			1000	1,000	100k – 4M70	0,05 bis 1	10 / 25 / 50

¹⁾ 10R – 100R ab 0,1% Toleranz ²⁾ 1R – 10R ab 0,5% Toleranz ⁴⁾ TK 5 / 10 auf Anfrage
³⁾ Im Dauerbetrieb muss eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet werden.

Sensoren

SMD-Temperatursensoren				CPT / PTC		
Typ	Baugröße	R-Bereich	Klasse	TK (ppm/K)		
Platin CPT	0805 / 1206	100R, 500R, 1k	B	3850		
Dickschicht PTC	0805 / 1206	500R, 1k	B	3250		

Dickschicht (Thick film)

Dickschicht-Serie Standard							CDF
Typ	Baugröße	U _{max} (V)	P ₇₀ (W)	R-Bereich	R-Toleranz (%)	TK (ppm/K)	
CDF	0402	50	0,063	1R – 10M	1	50 / 100	
CDF	0603	75	0,100	1R – 10M	0,5 / 1	50 / 100	
CDF	0805	150	0,125	1R – 10M	0,5 / 1	50 / 100	
CDF	1206	200	0,250	1R – 10M	0,5 / 1	50 / 100	
Hochbelastbare Serie							CLF
CLF	1210	200	0,330	1R – 10M	0,5 / 1 / 5	50 / 100	
CLF	1218	200	1,000	1R – 10M	0,5 / 1 / 5	50 / 100	
CLF	2010	300	0,500	1R – 10M	0,5 / 1 / 5	50 / 100	
CLF	2512	500	1,000	1R – 10M	0,5 / 1 / 5	50 / 100	
CLF	2040	250	2,000	1R – 10M	1 / 5	50 / 100	

Jumper in Dünnschichttechnik und Dickschichttechnik

Jumper

Für alle Baugrößen werden Jumper (0R0) in beiden Technologien angeboten.

max. 0R020

Auf spezielle Kundenwünsche gehen wir gerne ein.
 Unsere Fertigung ist nicht an die E-Reihen gebunden !



Dickschicht (Thick film)

Hochohmige Serie							CHF
Typ	Baugröße	U _{max} (V)	P ₇₀ (W)	R-Bereich	R-Toleranz (%)	TK (ppm/K)	
CHF	0402	50	$P = \frac{U^2}{R}$	>10M – 1G ⁵⁾	ab 1,0 (>330M ab 5,0%)	100 / 250 (>500M TK 500)	
CHF	0603	75		>10M – 1G ⁵⁾			
CHF	0805	150		>10M – 1G ⁵⁾			
CHF	1206 / 1210 / 1218	200		>10M – 1G ⁵⁾			
CHF	2010	300		>10M – 1G ⁵⁾			
CHF	2512	500		>10M – 1G ⁵⁾			
Niederohmige Serie							CNF
CNF	0402	$U = \sqrt{P \cdot R}$	0,063	0R27 – 0R99	1 / 5 / 10	100	
CNF	0603		0,100	0R05 – 0R27 0R27 – 0R99	5 / 10 1 / 5 / 10	500 100	
CNF	0805		0,125				
CNF	1206		0,250				
CNF	1210		0,330				
CNF	2010		0,500				
CNF	2512		1,000	0R02 – 0R10 0R10 – 0R99	5 / 10 1 ⁶⁾ / 5 / 10	500 100	
CNF	1218		1,000				
CNF	2040		2,000				
Abgleichbare Serie / Abgleichbare Serie mit verbesserter visueller Erkennbarkeit							CRA / CQA
CRA / CQA	0402	50	0,063	1R – 10M	Toleranz nach Kundenwunsch bis ±30% (auch variabel gestaltbar)	50 / 100	
CRA / CQA	0603	75	0,100	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	0805	150	0,125	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	1206	200	0,250	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	1210	200	0,330	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	1218	200	1,000	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	2010	300	0,500	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	2512	500	1,000	1R – 10M		50 / 100	
CRA / CQA	2040	250	2,000	1R – 10M		50 / 100	
Netzwerke							CNR
CNR	1206-4	50	0,063 je Element	10R – 1M	1 / 5	50 / 100	
Impulsfeste Serie							CDI / CLI
CDI	0402	50	0,063	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CDI	0603	75	0,100	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CDI	0805	150	0,125	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CDI	1206	200	0,250	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CLI	1210	200	0,330	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CLI	1218	200	1,000	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CLI	2010	300	0,500	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	
CLI	2512	500	1,000	1R – 10M	5 / 10 / 20	50 / 100	

⁵⁾ Höhere R-Werte auf Anfrage

⁶⁾ gültig nur für BG 1218

Kontaktvarianten Verfügbar für alle Bauelemente	Kennung (z.B. für CDF)	Merkmale
Bleifreier Standardkontakt	CDF	Galvanischer Reinzinnkontakt
Klebbbarer Kontakt	CDF-K	Zinnfreier, gesputterter Kontakt für die Montage mit Leitkleber
Nichtmagnetischer Kontakt	CDF-N	Kontaktaufbau ohne galvanische Nickel-Sperrschicht (permeabilitätsarm)
Schadgasresistenter Kontakt	CDF-S	Erhöhte Resistenz gegenüber Sulfationsprozessen