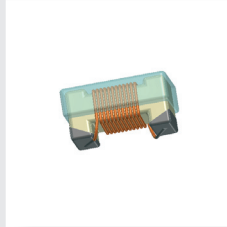
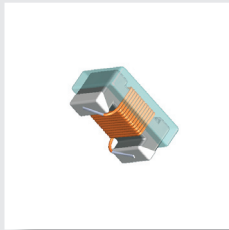


HR-Serie SMT Chipinduktivitäten
HR-Series SMT Chip Inductors

RoHS
compliant

Baugröße / *Size* 0603 (1608)
Serie / *Series* 54X6



Technische Informationen
 Baugröße 0603
 HR SMT Serie 54X6

Technical Details
 Size 0603
 HR SMT Series 54X6

	Symbol Symbol	Kernmaterial / Core Material	
		Keramik / Ceramic	Ferrit / Ferrite
Induktivität Inductance	L	1,5 ... 390 nH	470 ... 2700 nH
Toleranz Tolerance	-	2/5/10/20 % ¹⁾	5/10/20 % ¹⁾
Minimale Güte Minimum Q-factor	Q _{min}	22 ... 45	12
Eigenresonanzfrequenz Self resonance frequency	f _{res, min}	> 6000 ... 810 MHz	650 ... 260 MHz
Max. Gleichstromwiderstand Max. DC resistance	R _{DC, max}	25 ... 4000 mΩ	400 ... 4000 mΩ
Nennstrom (bez. auf 85 °C) Nominal Current (ref. To 85 °C)	I _N	1000 ... 80 mA ²⁾	460 ... 180 mA ²⁾
Zulässiger Betriebstemperaturbereich permissible operating temperature range			
vergossen / with coating	-	- 55 ... 125 ° C	
unvergossen / without coating	-	- 55 ... 180 ° C (L > 15 nH)	

¹⁾ Standard-Toleranzen - engere Toleranzen auf Anfrage
 Standard tolerances - tighter tolerances on request

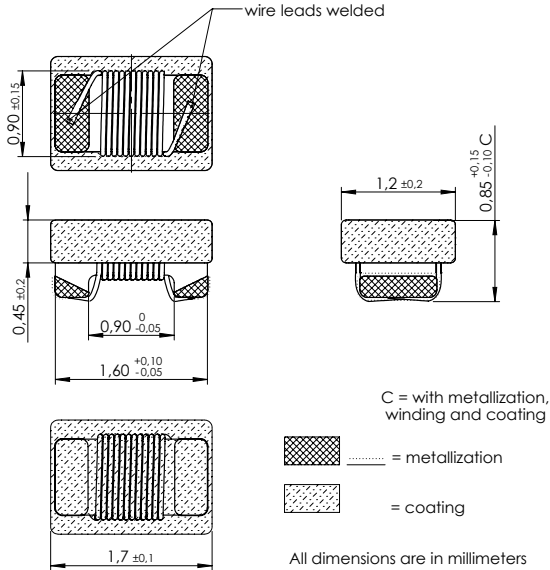
²⁾ Nennstrom (max) bis 85° C Umgebungstemperatur
 maximum rated current at ambient temperature 85° C

Technische Informationen
 Baugröße 0603
 HR SMT Serie 54X6

Technical Details
 Size 0603
 HR SMT Series 54X6

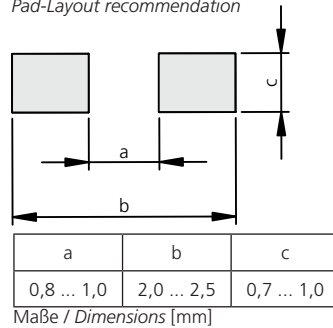
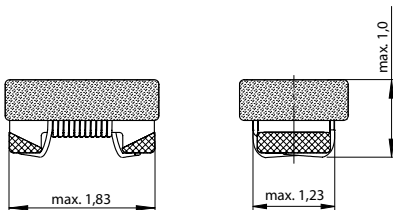
Bauteilabmessungen

Component Dimension



Bauteilabmessungen nach dem Nachverzinnen
 Dimensions after tinning

Pad-Layout Empfehlung
 Pad-Layout recommendation



Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0603
HR SMT Serie 54X6

Electrical Characteristics
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Artikel-Nr.	L	Q _{min}	Q _{typ}	f _{LQ}	f _{res,min}	R _{DC,max}	I _{rated,max}	Tol.
Order No.	[nH]		@ 800 MHz	[MHz]	[MHz]	[mΩ]	[mA]	[%]
5**6 015 ** *0	1,5	22	45	250	6000	25	1000	10/20
5**6 018 ** *0	1,8	22	35	250	6000	35	900	10/20
5**6 033 ** *0	3,3	30	55	250	6000	40	800	10/20
5**6 036 ** *0	3,6	35	50	250	6000	35	900	10/20
5**6 039 ** *0	3,9	35	50	250	6000	35	900	10/20
5**6 047 ** *0	4,7	28	45	250	6000	75	620	10/20
5**6 056 ** *0	5,6	35	60	250	6000	40	840	5/10/20
5**6 068 ** *0	6,8	40	70	250	5600	35	890	5/10/20
5**6 082 ** *0	8,2	40	55	250	5500	60	700	5/10/20
5**6 087 ** *0	8,7	35	70	250	5300	60	700	5/10/20
5**6 100 ** *0	10	45	80	250	5000	45	780	2/5/10/20
5**6 120 ** *0	12	40	70	250	4100	90	560	2/5/10/20
5**6 150 ** *0	15	45	80	250	3300	55	710	2/5/10/20
5**6 180 ** *0	18	45	75	250	3700	90	560	2/5/10/20
5**6 220 ** *0	22	45	70	250	3100	135	450	2/5/10/20
5**6 270 ** *0	27	45	70	250	2900	115	500	2/5/10/20
5**6 330 ** *0	33	45	70	250	2550	115	490	2/5/10/20
5**6 390 ** *0	39	45	65	250	2150	120	480	2/5/10/20
5**6 470 ** *0	47	40	55	200	2050	200	380	2/5/10/20
5**6 560 ** *0	56	40	50	200	2000	290	310	2/5/10/20
5**6 680 ** *0	68	40	50	200	1700	360	280	2/5/10/20
5**6 820 ** *0	82	35	60	150	1700	590	220	2/5/10/20
5**6 101 ** *0	100	35	50	150	1550	890	180	2/5/10/20
5**6 121 ** *0	120	35	50	150	1300	1100	160	2/5/10/20
5**6 151 ** *0	150	30	40	100	1200	1200	150	2/5/10/20
5**6 181 ** *0	180	30	35	100	1150	1300	140	2/5/10/20
5**6 221 ** *0	220	30	30	100	1050	1900	120	2/5/10/20
5**6 271 ** *0	270	30	-	100	990	2100	115	2/5/10/20
5**6 331 ** *0	330	30	-	100	890	2900	95	2/5/10/20
5**6 391 ** *0	390	30	-	100	810	4000	80	2/5/10/20
5**6 471 ** *0	470	12	-	7,9	650	400	460	5/10/20
5**6 561 ** *0	560	12	-	7,9	535	410	360	5/10/20
5**6 681 ** *0	680	12	-	7,9	510	580	330	5/10/20
5**6 821 ** *0	820	12	-	7,9	470	780	320	5/10/20
5**6 102 ** *0	1000	12	-	7,9	400	1100	280	5/10/20
5**6 122 ** *0	1200	12	-	7,9	390	1160	230	5/10/20
5**6 152 ** *0	1500	12	-	7,9	340	1580	220	5/10/20
5**6 182 ** *0	1800	12	-	7,9	310	2340	190	5/10/20
5**6 222 ** *0	2200	12	-	7,9	280	3320	185	5/10/20
5**6 272 ** *0	2700	12	-	7,9	260	4000	180	5/10/20

Keramik / Ceramic

Keramik / Ceramic

Ferrit / Ferrite

Ferrit / Ferrite

Musterkasten auf Anfrage / Sample Kit on request

Bestellhinweise
Baugröße 0603
HR SMT Serie 54X6

Ordering Instructions
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Erklärung des Artikelnummern-Schlüssels

Explanation of Part Code

5 * * 6 27 0 * * * 0

Bezeichnung / Designation

Baugröße und Metallisierung
 Size and Metallization

54*6 AgPd/Ni/Sn

55*6 AgPdPt ¹⁾

Applikation / Application

0 Standard
 Standard

M Medizintechnik
 Medical

A Luftfahrt
 Aerospace

C anspruchsvolle Elektronikschaltungen
 critical electronic circuits

Induktivität L / Inductance L

Multiplikator für L: 10^x
 Multiplier for L: 10^x
 (Beispiel / example 27 nH)

Abweichende Bestellnummer für L-Werte < 10 nH
 Deviate order number for L-values < 10 nH

Induktivitäts-Toleranz
 Inductance Tolerance

- 1 ± 20 %
- 2 ± 10 %
- 3 ± 5 %
- 4 ± 2 %
- 5 ± 1 % ¹⁾

Verpackungseinheit gegurtet
 packing unit taped & reeled

0 Rollen Ø 180 mm, 4000 Stück
 Reels Ø 180 mm, 4000 pcs.

Verzinnung / Tinning

0 Standard Metallisierung
 standard metallization

T verzinnte Version mit SnPb ²⁾
 (nicht in Kombination mit
 Rated Current Burn-In-Test)
 tinned version with SnPb ²⁾
 (not in combination with
 Rated Current Burn-In test)

Liefervorm / delivery form

2 unvergossen, gegurtet
 uncoated, taped & reeled
 (T = 180 °C)

4 vergossen, gegurtet
 coated, taped & reeled
 (T = 125 °C)

¹⁾ auf Anfrage / on request

²⁾ nicht RoHS-konform
 non-RoHS compliant

Bestellbeispiele / Ordering examples:

Chipspule 0603, Medizintechnik, L = 270 nH, Tol. 5 %, unvergossen (T = 180 °C), gegurtet 4.000 Stück
 Chip Coil 0603, medical, L = 270 nH, Tol. 5 %, coated (T = 125 °C), taped & reeled 4.000 pcs.

= 54M6 271 34 00

Chipspule 0603, Luftfahrt, L = 3,6 nH, Tol. 10 %, unvergossen (T = 180 °C), verzinnte Version (SnPb), gegurtet 4.000 Stück
 Chip Coil 0603, aerospace, L = 3,6 nH, Tol. 10 %, uncoated (T = 180 °C), tinned version (SnPb), taped & reeled 4000 pcs.

= 54A6 036 22 T0

Elektrische Eigenschaften
 Baugröße 0603
 HR SMT Serie 54X6

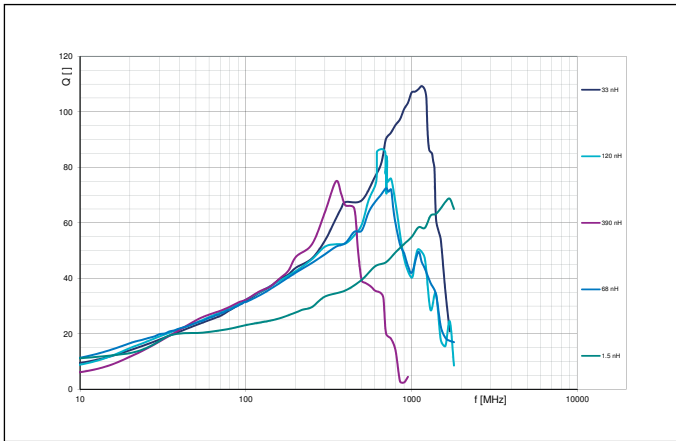
Electrical Characteristics
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Spule auf Keramikkörper

Coil on ceramic body

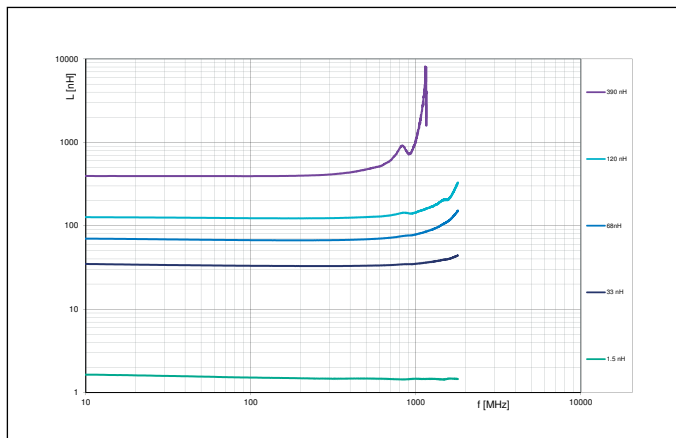
Güte Q über Frequenz f

Q-Factor vs. Frequency f



Induktivität L über Frequenz f

Inductance L vs. Frequency f



Elektrische Eigenschaften
 Baugröße 0603
 HR SMT Serie 54X6

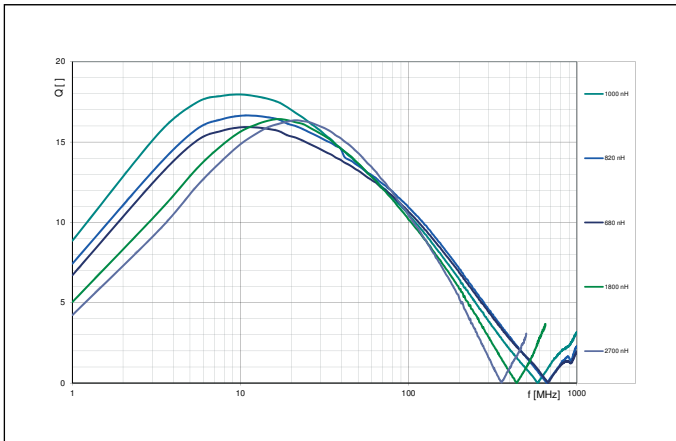
Electrical Characteristics
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Spule auf Ferritkörper

Coil on ferrite body

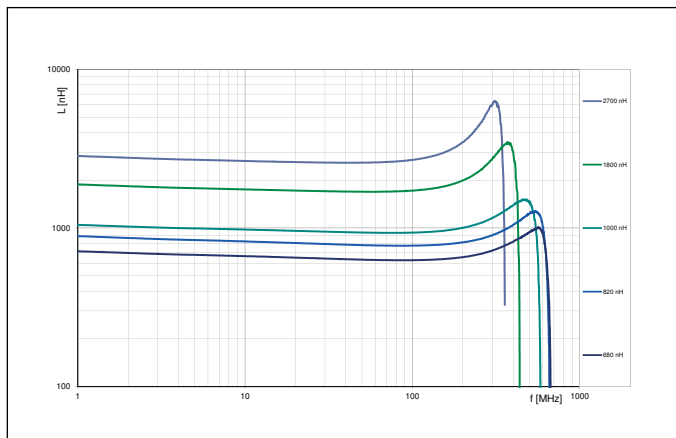
Güte Q über Frequenz f

Q-Factor vs. Frequency f



Induktivität L über Frequenz f

Inductance L vs. Frequency f



Elektrische Eigenschaften
 Baugröße 0603
 HR SMT Serie 54X6

Electrical Characteristics
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Empfohlene Strombelastbarkeit $I_B / I_{N, 85^\circ\text{C}}$ in Abhängigkeit
 von der Umgebungstemperatur T_a

*Recommended Current-carrying capacity $I_{op} / I_{R, 85^\circ\text{C}}$
 depending on the ambient temperature T_a*

