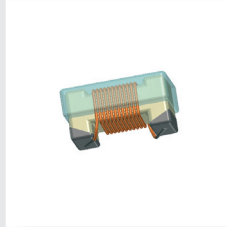
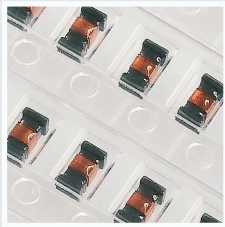
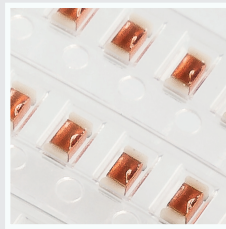


HR-Serie SMT Chipinduktivitäten
HR-Series SMT Chip Inductors

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

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

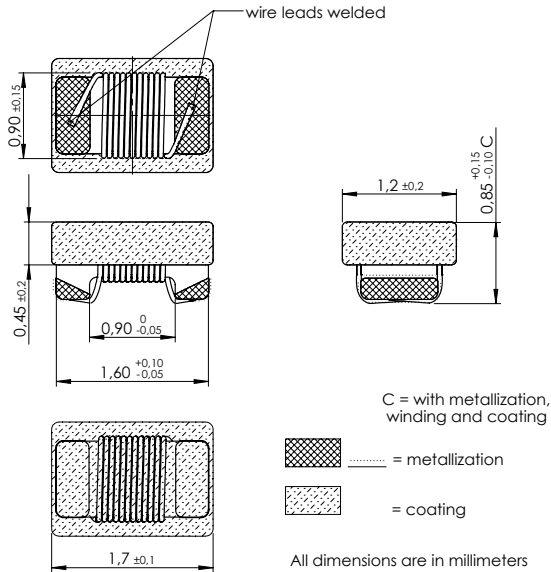
²⁾ Nennstrom (max) bis 85° C Umgebungstemperatur
maximum rated current at ambient temperature 85° C

Technische Informationen
Baugröße 0603
HR SMT Serie 54X6

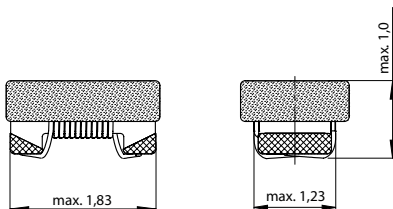
Bauteilabmessungen

Technical Details
Size 0603
HR SMT Series 54X6

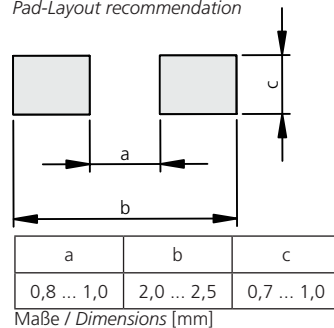
Component Dimension



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]	[%]
54*6 015 ** *0	1,5	22	45	250	6000	25	1000	10/20
54*6 018 ** *0	1,8	22	35	250	6000	35	900	10/20
54*6 033 ** *0	3,3	30	55	250	6000	40	800	10/20
54*6 036 ** *0	3,6	35	50	250	6000	35	900	10/20
54*6 039 ** *0	3,9	35	50	250	6000	35	900	10/20
54*6 047 ** *0	4,7	28	45	250	6000	75	620	10/20
54*6 056 ** *0	5,6	35	60	250	6000	40	840	5/10/20
54*6 068 ** *0	6,8	40	70	250	5600	35	890	5/10/20
54*6 082 ** *0	8,2	40	55	250	5500	60	700	5/10/20
54*6 087 ** *0	8,7	35	70	250	5300	60	700	5/10/20
54*6 100 ** *0	10	45	80	250	5000	45	780	2/5/10/20
54*6 120 ** *0	12	40	70	250	4100	90	560	2/5/10/20
54*6 150 ** *0	15	45	80	250	3300	55	710	2/5/10/20
54*6 180 ** *0	18	45	75	250	3700	90	560	2/5/10/20
54*6 220 ** *0	22	45	70	250	3100	135	450	2/5/10/20
54*6 270 ** *0	27	45	70	250	2900	115	500	2/5/10/20
54*6 330 ** *0	33	45	70	250	2550	115	490	2/5/10/20
54*6 390 ** *0	39	45	65	250	2150	120	480	2/5/10/20
54*6 470 ** *0	47	40	55	200	2050	200	380	2/5/10/20
54*6 560 ** *0	56	40	50	200	2000	290	310	2/5/10/20
54*6 680 ** *0	68	40	50	200	1700	360	280	2/5/10/20
54*6 820 ** *0	82	35	60	150	1700	590	220	2/5/10/20
54*6 101 ** *0	100	35	50	150	1550	890	180	2/5/10/20
54*6 121 ** *0	120	35	50	150	1300	1100	160	2/5/10/20
54*6 151 ** *0	150	30	40	100	1200	1200	150	2/5/10/20
54*6 181 ** *0	180	30	35	100	1150	1300	140	2/5/10/20
54*6 221 ** *0	220	30	30	100	1050	1900	120	2/5/10/20
54*6 271 ** *0	270	30	-	100	990	2100	115	2/5/10/20
54*6 331 ** *0	330	30	-	100	890	2900	95	2/5/10/20
54*6 391 ** *0	390	30	-	100	810	4000	80	2/5/10/20
54*6 471 ** *0	470	12	-	7,9	650	400	460	5/10/20
54*6 561 ** *0	560	12	-	7,9	535	410	360	5/10/20
54*6 681 ** *0	680	12	-	7,9	510	580	330	5/10/20
54*6 821 ** *0	820	12	-	7,9	470	780	320	5/10/20
54*6 102 ** *0	1000	12	-	7,9	400	1100	280	5/10/20
54*6 122 ** *0	1200	12	-	7,9	390	1160	230	5/10/20
54*6 152 ** *0	1500	12	-	7,9	340	1580	220	5/10/20
54*6 182 ** *0	1800	12	-	7,9	310	2340	190	5/10/20
54*6 222 ** *0	2200	12	-	7,9	280	3320	185	5/10/20
54*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

54*6 27 0 * * * 0

Bezeichnung / Designation
(Baugröße 0603 / Size 0603)

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 = 125 °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

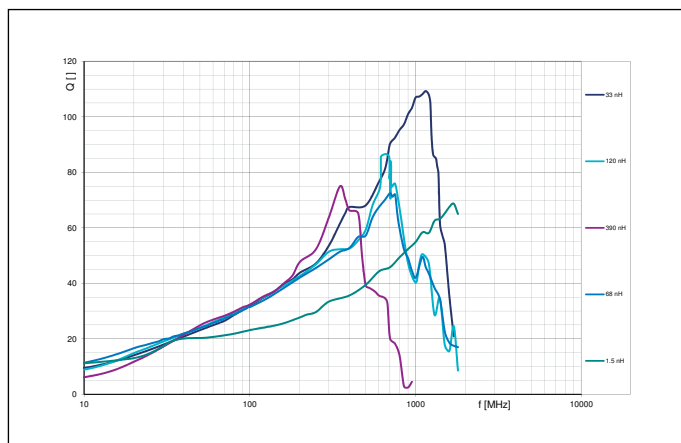
Electrical Characteristics
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Spule auf Keramikkörper

Coil on ceramic body

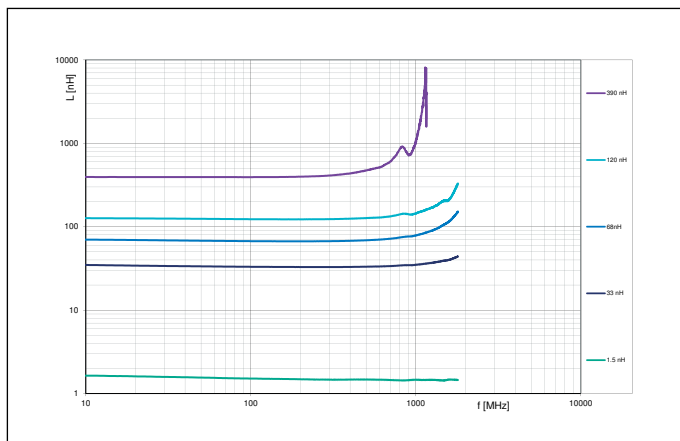
Güte Q über Frequenz f

Q-Factor vs. Frequency f



Induktivität L über Frequenz f

Inductance L vs. Frequency f



Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0603
HR SMT Serie 54X6

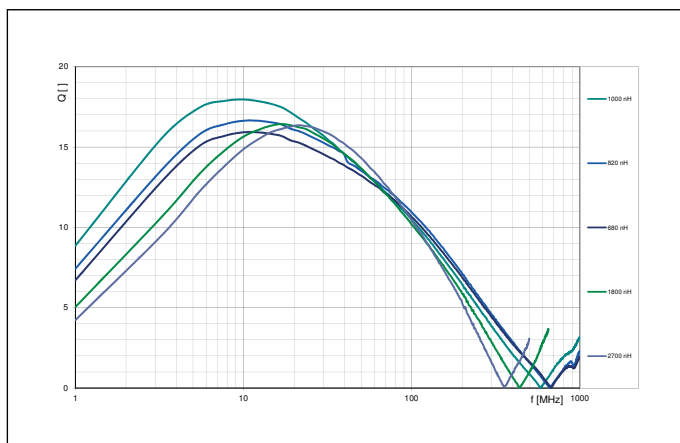
Electrical Characteristics
Size 0603
HR SMT Series 54X6

Spule auf Ferritkörper

Coil on ferrite body

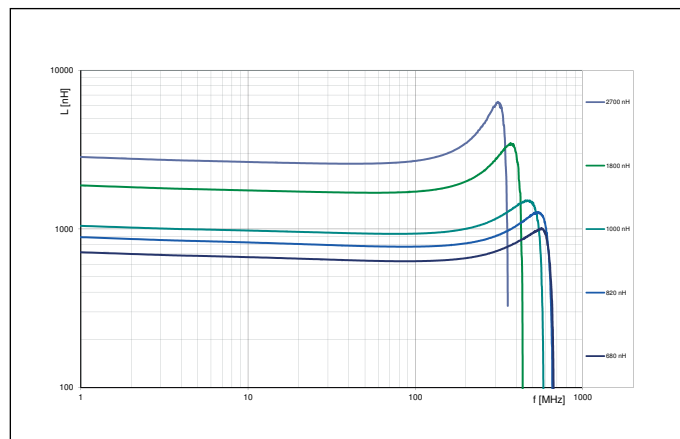
Güte Q über Frequenz f

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

