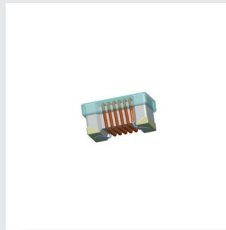
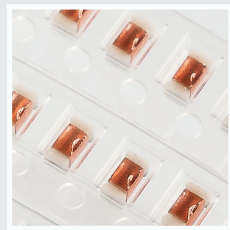
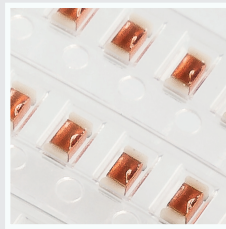


HR-Serie SMT Chipinduktivitäten
HR-Series SMT Chip Inductors

RoHS
compliant

Baugröße / Size 0402 (1005)
Serie / Series 53X4



Technische Informationen
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Technical Details
Size 0402
HR SMT Series 53X4

	Symbol Symbol	Kernmaterial / Core Material
		Keramik / Ceramic
Induktivität <i>Inductance</i>	L	1,0 ... 220 nH
Toleranz <i>Tolerance</i>	-	0,1 / 0,2 nH ¹⁾ 2 / 5 / 10 % ²⁾
Minimale Güte <i>Minimum Q-factor</i>	Q _{min}	10 ... 28
Max. Gleichstromwiderstand <i>Max. DC resistance</i>	R _{DC, max}	60 ... 2100 mΩ
Nennstrom (bez. auf 85 °C) <i>Nominal Current (ref. To 85 °C)</i>	I _N	1000 ... 150 mA ³⁾
Zulässiger Betriebstemperaturbereich <i>permissible operating temperature range</i>		
vergossen / <i>with coating</i>	-	- 55 ... 150 ° C

¹⁾ für Induktivitäten < 4,7 nH
for Inductivities < 4,7 nH

²⁾ Standard-Toleranzen - engere Toleranzen auf Anfrage
Standard tolerances - tighter tolerances on request

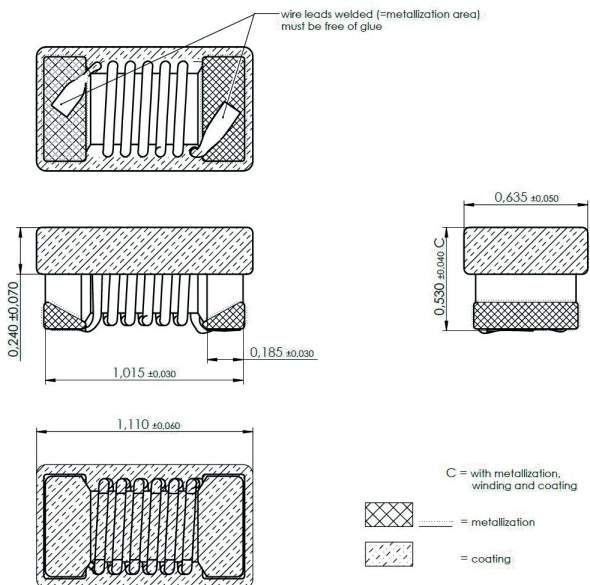
³⁾ Nennstrom (max) bis 85° C Umgebungstemperatur
maximum rated current at ambient temperature 85° C

Technische Informationen
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Bauteilabmessungen

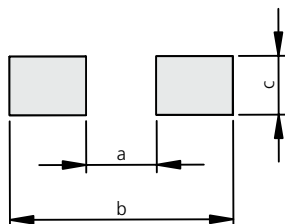
Technical Details
Size 0402
HR SMT Series 53X4

Component Dimension



Pad-Layout Empfehlung

Pad-Layout recommendation



a	b	c
0,5	1,2	0,66

Maße / Dimensions [mm]

Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Electrical Characteristics
Size 0402
HR SMT Series 53X4

Artikel-Nr. Order No.	L	Q _{min}	f _{LQ}	f _{res,min}	R _{DC,max}	I _{rated,max}	Tol.
	[nH]		[MHz]	[MHz]	[mΩ]	[mA]	
53*4 010 *4 10	1,0	10	250	> 6000	60	1000	0,2 nH
53*4 017 *4 10	1,7	15	250	> 6000	60	1000	0,2 nH
53*4 020 *4 10	2,0	15	250	> 6000	60	1000	0,1 / 0,2 nH
53*4 022 *4 10	2,2	16	250	> 6000	90	1000	0,1 / 0,2 nH
53*4 029 *4 10	2,9	18	250	> 6000	90	1000	0,1 / 0,2 nH
53*4 033 *4 10	3,3	20	250	> 6000	90	1000	0,1 / 0,2 nH
53*4 036 *4 10	3,6	20	250	> 6000	90	1000	0,1 / 0,2 nH
53*4 039 *4 10	3,9	20	250	> 6000	90	1000	0,1 / 0,2 nH
53*4 043 *4 10	4,3	20	250	> 6000	90	900	0,1 / 0,2 nH
53*4 047 *4 10	4,7	21	250	> 6000	90	900	0,1 / 0,2 nH
53*4 051 *4 10	5,1	22	250	5950	90	870	2 / 5 / 10 %
53*4 056 *4 10	5,6	24	250	5750	95	870	2 / 5 / 10 %
53*4 058 *4 10	5,8	25	250	5650	100	840	2 / 5 / 10 %
53*4 062 *4 10	6,2	25	250	5400	120	840	2 / 5 / 10 %
53*4 068 *4 10	6,8	25	250	5560	120	810	2 / 5 / 10 %
53*4 075 *4 10	7,5	25	250	5000	130	810	2 / 5 / 10 %
53*4 082 *4 10	8,2	25	250	4790	130	790	2 / 5 / 10 %
53*4 087 *4 10	8,7	25	250	4200	130	790	2 / 5 / 10 %
53*4 090 *4 10	9,0	25	250	4300	130	770	2 / 5 / 10 %
53*4 095 *4 10	9,5	25	250	4100	130	770	2 / 5 / 10 %
53*4 100 *4 10	10,0	28	250	3900	130	750	2 / 5 / 10 %
53*4 110 *4 10	11,0	28	250	3870	130	730	2 / 5 / 10 %
53*4 120 *4 10	12,0	28	250	3850	140	720	2 / 5 / 10 %
53*4 130 *4 10	13,0	28	250	3600	140	720	2 / 5 / 10 %
53*4 150 *4 10	15,0	28	250	3450	150	600	2 / 5 / 10 %
53*4 160 *4 10	16,0	28	250	3200	160	600	2 / 5 / 10 %
53*4 180 *4 10	18,0	28	250	2900	190	540	2 / 5 / 10 %
53*4 190 *4 10	19,0	28	250	2830	200	520	2 / 5 / 10 %
53*4 200 *4 10	20,0	28	250	2800	200	520	2 / 5 / 10 %

Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Electrical Characteristics
Size 0402
HR SMT Series 53X4

Artikel-Nr. Order No.	L	Q _{min}	f _{LQ}	f _{res,min}	R _{DC,max}	I _{rated,max}	Tol.
	[nH]		[MHz]	[MHz]	[mΩ]	[mA]	
53*4 210 *4 10	21,0	28	250	2700	210	510	2 / 5 / 10 %
53*4 220 *4 10	22,0	27	250	2680	300	440	2 / 5 / 10 %
53*4 230 *4 10	23,0	27	250	2600	310	440	2 / 5 / 10 %
53*4 240 *4 10	24,0	27	250	2560	320	420	2 / 5 / 10 %
53*4 250 *4 10	25,0	27	250	2500	320	420	2 / 5 / 10 %
53*4 260 *4 10	26,0	27	250	2400	330	420	2 / 5 / 10 %
53*4 270 *4 10	27,0	28	250	2350	350	380	2 / 5 / 10 %
53*4 300 *4 10	30,0	28	250	2300	360	360	2 / 5 / 10 %
53*4 330 *4 10	33,0	28	250	2200	350	360	2 / 5 / 10 %
53*4 360 *4 10	36,0	28	250	2100	390	340	2 / 5 / 10 %
53*4 370 *4 10	37,0	28	250	2050	410	340	2 / 5 / 10 %
53*4 390 *4 10	39,0	28	250	2000	460	330	2 / 5 / 10 %
53*4 400 *4 10	40,0	26	200	1950	620	300	2 / 5 / 10 %
53*4 430 *4 10	43,0	26	200	1900	640	300	2 / 5 / 10 %
53*4 470 *4 10	47,0	26	200	1900	680	270	2 / 5 / 10 %
53*4 510 *4 10	51,0	26	200	1800	690	270	2 / 5 / 10 %
53*4 560 *4 10	56,0	26	200	1700	820	230	2 / 5 / 10 %
53*4 680 *4 10	68,0	26	200	1590	930	210	2 / 5 / 10 %
53*4 720 *4 10	72,0	23	150	1540	1240	200	2 / 5 / 10 %
53*4 820 *4 10	82,0	23	150	1460	1380	200	2 / 5 / 10 %
53*4 101 *4 10	100,0	23	150	1300	1540	180	2 / 5 / 10 %
53*4 121 *4 10	120,0	18	150	650	1480	170	2 / 5 / 10 %
53*4 131 *4 10	130,0	16	100	550	1580	160	2 / 5 / 10 %
53*4 151 *4 10	150,0	16	100	480	1600	160	2 / 5 / 10 %
53*4 181 *4 10	180,0	16	100	440	1850	150	2 / 5 / 10 %
53*4 201 *4 10	200,0	16	100	400	1960	150	2 / 5 / 10 %
53*4 221 *4 10	220,0	16	100	360	2100	150	2 / 5 / 10 %

Musterkasten auf Anfrage / Sample Kit on request

Bestellhinweise Baugröße 0402 HR SMT Serie 53X4

Ordering Instructions Size 0402 HR SMT Series 53X4

Erklärung des Artikelnummern-Schlüssels

Explanation of Part Code

53 *4 21 0 * 4 1 0

Bezeichnung / Designation
(Baugröße 0402 / Size 0402)

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

Verpackungseinheit gegurtet
packing unit taped & reeled

0 Rollen Ø 180 mm, 5000 Stück
Reels Ø 180 mm, 5000 pcs.

Kernmaterial / core material

1 Keramik
ceramic

Liefervorm / delivery form

4 vergossen, gegurtet
coated, taped & reeled
(T = 150 °C)

Induktivitäts-Toleranz
Inductance Tolerance

1 ± 20 %

2 ± 10 %

3 ± 5 %

4 ± 2 %

7 ± 0,1 nH

8 ± 0,2 nH

9 ± 0,3 nH

Bestellbeispiele / Ordering examples:

Chipspule 0402, Medizintechnik, L = 220 nH, Tol. 5 %,
vergossen (T = 150 °C), gegurtet, 10 000 Stück
Chip Coil 0402, medical, L = 220 nH, Tol. 5 %,
coated (T = 150 °C), taped & reeled 10 000 pcs.

= 53M4 221 34 10

Chipspule 0402, Standard, L = 3,6 nH, 0,2 nH
vergossen, gegurtet 10 000 Stück
Chip Coil 0603, standard, L = 3,6 nH, 0,2 nH
coated, taped & reeled 10 000 pcs.

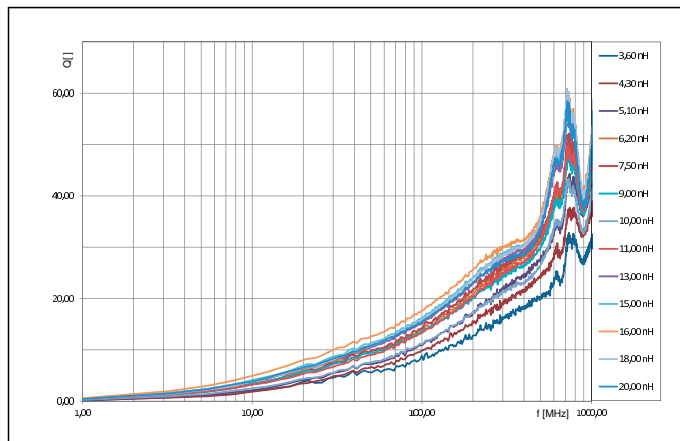
= 5304 036 84 10

Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Electrical Characteristics
Size 0402
HR SMT Series 53X4

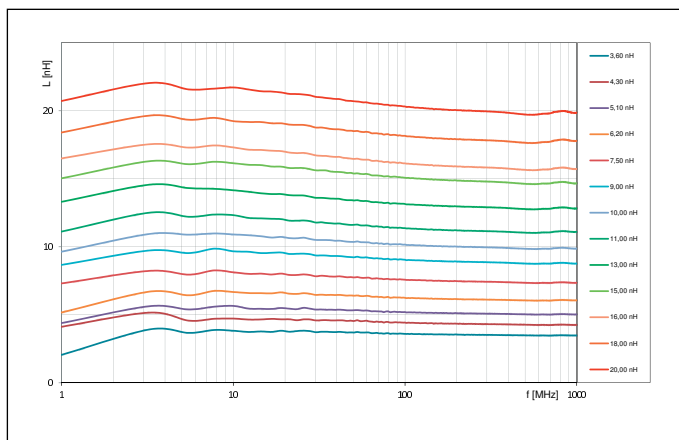
Güte Q über Frequenz f

Q-Factor vs. Frequency f



Induktivität L über Frequenz f

Inductance L vs. Frequency f

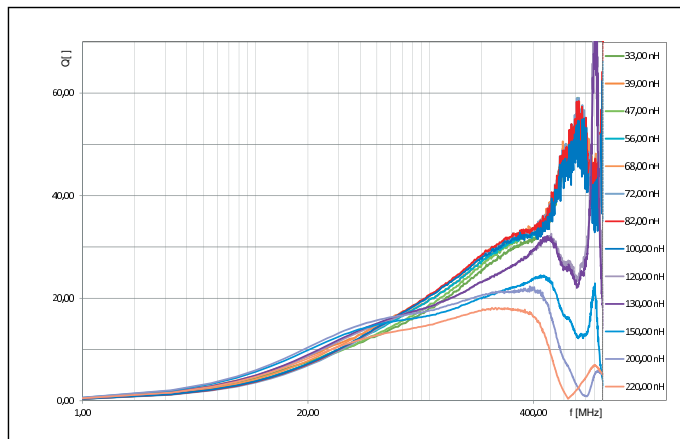


Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Electrical Characteristics
Size 0402
HR SMT Series 53X4

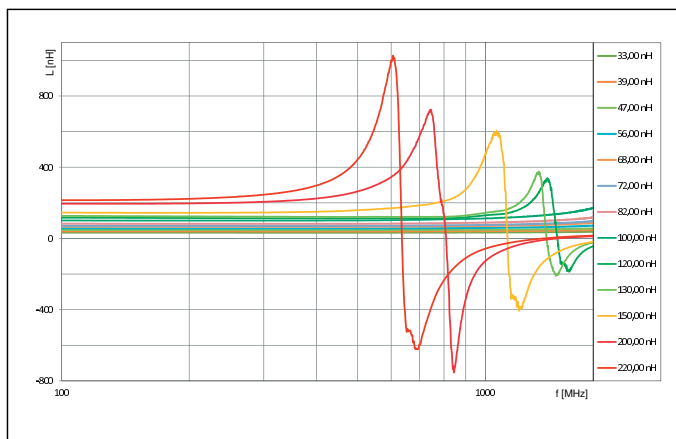
Güte Q über Frequenz f

Q-Factor vs. Frequency f



Induktivität L über Frequenz f

Inductance L vs. Frequency f



Elektrische Eigenschaften
Baugröße 0402
HR SMT Serie 53X4

Electrical Characteristics
Size 0402
HR SMT Series 53X4

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

