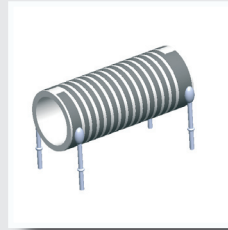
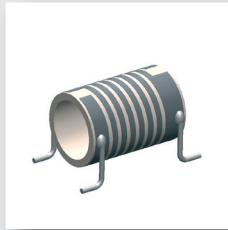
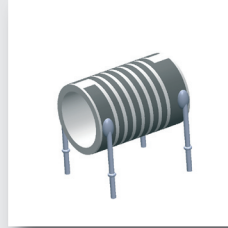
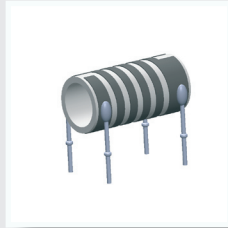


foto1a

Hochkonstante Keramik HF-Spulen / *Highly Constant Ceramic RF-Coils*



Hochkonstante Keramik HF-Spulen *Highly Constant Ceramic RF-Coils*

Inhaltsverzeichnis / *Contents*

	Seite / Page
Allgemeine Informationen <i>General Informations</i>	119
Technische Informationen <i>Technical Details</i>	120
Elektrische Eigenschaften <i>Electrical Characteristics</i>	121

Festinduktivitäten für Gedruckte Schaltungen Baureihe 5120

Hochkonstante Keramikspulen mit eingebrannten
Silberwindungen
Größen 0 bis IV

Hochkonstante Keramik HF-Spulen:

Die eingebrannten und galvanisch verstärkten
Silberwindungen sind fest mit dem Keramikkörper
verbunden. Damit wird durch die äußerst geringe
Temperaturkonstante des Keramikkörpers der konstant
niedrige Temperaturkoeffizient der Spuleninduktivität
erzielt.

Konstruktiver Aufbau:

Keramikkörper: C-221 DIN EN 60672
Silberwindungen: eingebrannt und galvanisch
verstärkt
Anschlussdrähte: Kupfer verzinkt
Abgriffe: auf Anfrage
Kennzeichnung: Induktivitätswert L in nH
L-Toleranz in Codebuchstaben
(K für $\pm 10\%$, J für $\pm 5\%$,
G für $\pm 2\%$ und F für $\pm 1\%$)

Technische Daten:

Induktivitätswerte: 12 ... 2660 nH
Induktivitätstoleranz: 1 %, 2 %, 5 %
und 10 %
(siehe Tabelle)

Feature: nicht magnetisch

Mittlerer Längenausdehnungskoeff. α

bei 30 - 600 °C

nach DIN60672-3: 7 - 9 $\times 10^{-6}/K$

Betriebstemperaturbereich: -55 ... +125 °C

Fixed Inductances for Printed Circuit Boards (PCB) Series 5120

Highly constant ceramic coils with burnt-in silver
windings
Sizes 0 to IV

Highly constant ceramic RF-coils:

The burnt-in and galvanically strengthened silver win-
dings are firmly united with the ceramic body. The very
low temperature constant of the ceramic body results
in a constantly low temperature coefficient of the coil
inductances.

Design:

Ceramic body: C-221 DIN EN 60672
Silver windings: burnt-in and galvanically
strengthened
Terminals: copper tinned
Pick-off: on request
Marking: inductance value L in nH
L-tolerance in code letters
(K for $\pm 10\%$, J for $\pm 5\%$,
G for $\pm 2\%$ and F for $\pm 1\%$)

Technical data:

Inductance values: 12 ... 2660 nH
Tolerance of inductance: 1 %, 2 %, 5 %
and 10 %
(see table)

non magnetic

Average Coeff. of linear expansion α

at 30 - 600 °C according to

DIN60642-3: 7 - 9 $\times 10^{-6}/K$

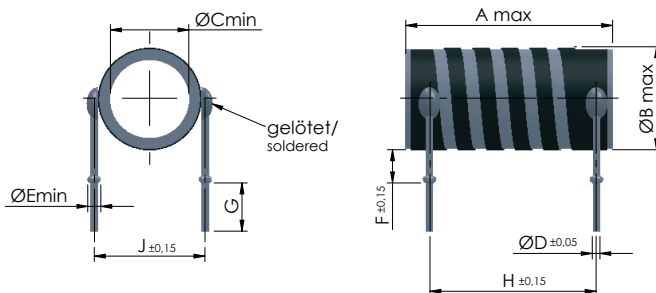
Operating temperature range: -55 ... +125 °C

Technische Informationen Festinduktivitäten Baureihe 5120

Bauteilabmessungen

Technical Details Fixed Inductances Series 5120

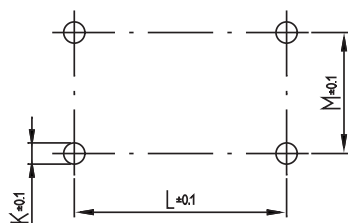
Component Dimensions



Abmessungen / Dimension in mm

Größe / Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0	12,2	5,3	2,8	0,7	1,2	1	3 ^{+0,3}	10,15	5,7
I	16,4	7	4,6	0,7	1,2	3	4,5 ^{+0,5}	12,7	7,6
II	19,5	9,4	7	0,7	1,2	3	4,5 ^{+0,5}	15,25	10,15
III	21,5	14,2	10,8	1	1,6	3	4,5 ^{+0,5}	17,8	15,25
IV	34,8	14,2	10,8	1	1,6	3	4,5 ^{+0,5}	30,5	15,25

Empfehlung Montagebohrungen



Recommendation mounting holes

Größe / Size	K	L	M
0	1,1	10,15	5,7
I	1,1	12,7	7,6
II	1,1	15,25	10,15
III	1,4	17,8	15,25
IV	1,4	30,5	15,25

Abmessungen / Dimension in mm

Elektrische Werte
Festinduktivitäten
Baureihe 5120

Electrical values
Fixed Inductances
Series 5120

L [nH]	L-Tol. [%]	Q _{min}	f ₀ [MHz]	R _{20max} [mΩ]	f _{r min} [MHz]	Größe / Size
12	10	220	80	4	1800	0
18,5	10	200	80	12	1600	0
30	10	180	80	20	1500	0
44	10	160	80	28	1200	0
66	5	160	80	40	1000	0
94	5	150	80	60	850	0
128	5	140	80	80	700	0
165	5	140	80	100	600	0
40	5	220	80	18	1300	I
59,5	5/2	200	80	26	1000	I
94	5/2	180	80	38	720	I
135	5/2/1	170	80	55	600	I
177	5/2/1	170	80	85	510	I
229	5/2/1	160	80	100	450	I
129	5/2/1	220	80	38	560	II
167	5/2/1	220	80	42	510	II
224	5/2/1	220	80	80	430	II
318	5/2/1	200	80	120	350	II
394	5/2/1	200	80	140	300	II
500	5/2/1	180	80	200	260	II
228	5/2/1	200	40	35	330	III
305	5/2/1	200	40	50	280	III
455	5/2/1	200	40	100	230	III
560	5/2/1	200	40	120	210	III
715	5/2/1	180	40	160	160	III
905	5/2/1	180	40	190	160	III
1045	5/2/1	180	40	200	150	III
1290	5/2/1	170	40	210	120	III
1110	5/2/1	220	40	260	160	IV
1310	5/2/1	200	40	310	150	IV
1480	5/2/1	200	40	320	140	IV
1670	5/2/1	200	40	330	130	IV
1880	5/2/1	200	40	350	120	IV
2100	5/2/1	180	25	380	110	IV
2380	5/2/1	170	25	430	100	IV
2660	5/2/1	160	25	620	90	IV

Alle angegebenen Werte sind Richtwerte!

All values given are for orientation only!

Messungen Festinduktivitäten Baureihe 5120

Messgeräte:

Induktivität L: RF LCR Meter HP 4286A
Messaufnahme: HP16093A + STCO 9095

Güte Q: RF LCR Meter HP 4286A
Messaufnahme: HP16093A + STCO 9095

Messfrequenz für L: 10 MHz

Messfrequenz für Q: siehe Tabelle

L und Q gemessen an 2 Anschlüssen in einer Ebene, parallel zur Spulenachse.

$R_{DC(20^\circ C)}$: HP 3486A + 4 pol test fixture

Bestellhinweise

Measurements Fixed Inductances Series 5120

Test equipment:

Inductance L: RF LCR Meter HP 4286A
Test Fixture: HP16093A + STCO 9095

Quality Q: RF LCR Meter HP 4286A
Test Fixture: HP16093A + STCO 9095

Measuring frequency for L: 10 MHz

Measuring frequency for Q: see table

L and Q measured at 2 terminals in one plane, parallel to the coil axis.

$R_{DC(20^\circ C)}$: HP 3486A + 4 pol test fixture

Ordering Instructions

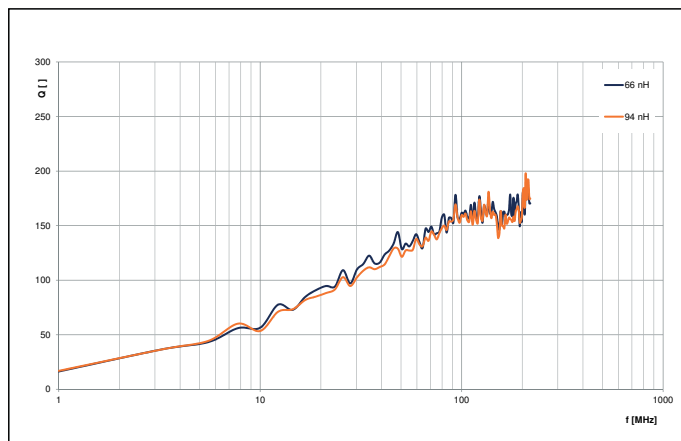
L nH	L-Tol. $\pm 10\%$	L-Tol. $\pm 5\%$	L-Tol. $\pm 2\%$	L-Tol. $\pm 1\%$
12	5587 240 41 00			
18,5	42 00			
30	43 00			
44	44 00			
66		5587 040 45 00		
94		46 00		
128		47 00		
165		48 00		
40		5587 027 60 00		
59,5		61 00	5587 427 61 00	
94		62 00	62 00	
135		63 00	63 00	5587 527 63 00
177		64 00	64 00	64 00
229		65 00	65 00	65 00
129		5587 027 80 00	5587 427 80 00	5587 527 80 00
167		81 00	81 00	81 00
224		82 00	82 00	82 00
318		83 00	83 00	83 00
394		84 00	84 00	84 00
500		85 00	85 00	85 00
228		5587 028 00 00	5587 428 00 00	5587 528 00 00
305		01 00	01 00	01 00
455		02 00	02 00	02 00
560		03 00	03 00	03 00
715		04 00	04 00	04 00
905		05 00	05 00	05 00
1045		06 00	06 00	06 00
1290		07 00	07 00	07 00
1110		5587 028 20 00	5587 428 20 00	5587 528 20 00
1310		21 00	21 00	21 00
1480		22 00	22 00	22 00
1670		23 00	23 00	23 00
1880		24 00	24 00	24 00
2100		25 00	25 00	25 00
2380		26 00	26 00	26 00
2660		27 00	27 00	27 00

Elektrische Eigenschaften
Festinduktivitäten
Baureihe 5120 / Baugröße 0

*Electrical Characteristics
Fixed Inductances
Series 5120 / Size 0*

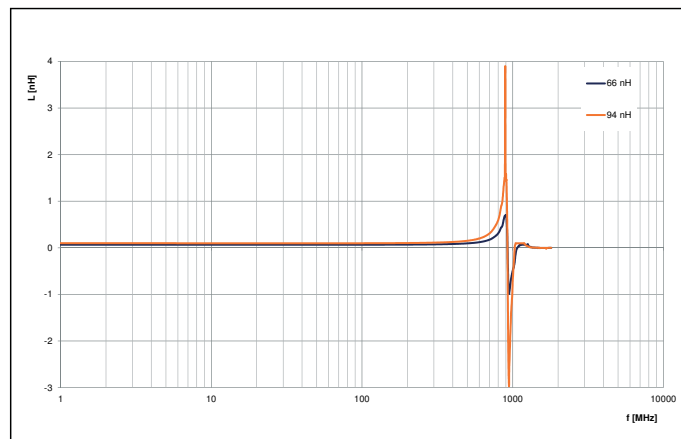
Typische Güte Q in Abhängigkeit von der Frequenz f

Typical quality Q versus frequency f



Induktivität L in Abhängigkeit von der Frequenz f

Inductance L versus frequency f

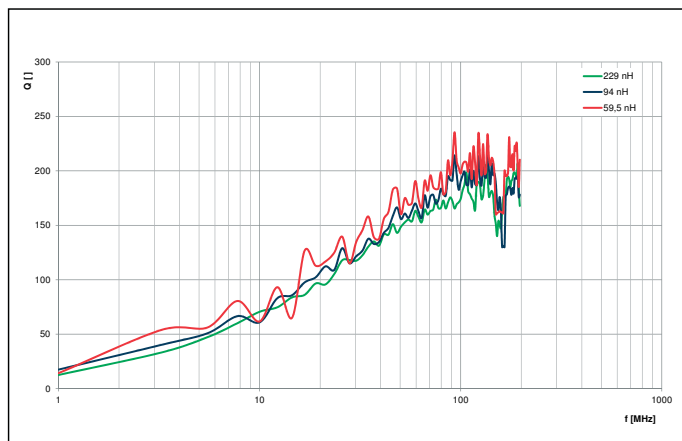


Elektrische Eigenschaften
Festinduktivitäten
Baureihe 5120 / Baugröße I

*Electrical Characteristics
Fixed Inductances
Series 5120 / Size I*

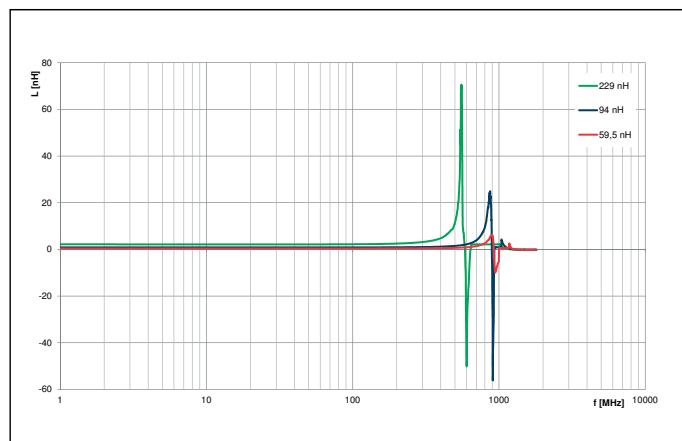
Typische Güte Q in Abhängigkeit von der Frequenz f

Typical quality Q versus frequency f



Induktivität L in Abhängigkeit von der Frequenz f

Inductance L versus frequency f

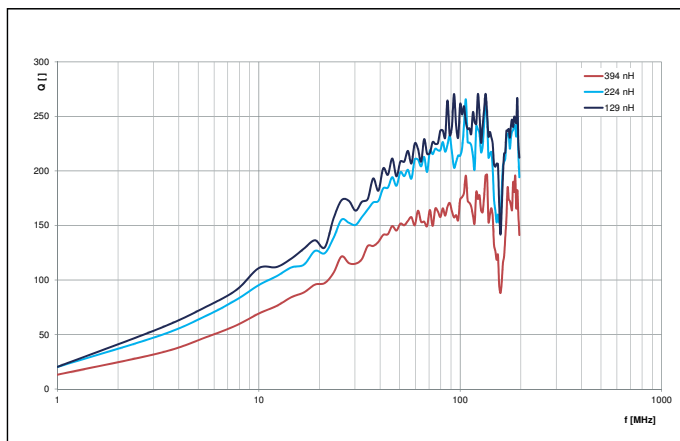


Elektrische Eigenschaften
Festinduktivitäten
Baureihe 5120 / Baugröße II

Electrical Characteristics
Fixed Inductances
Series 5120 / Size II

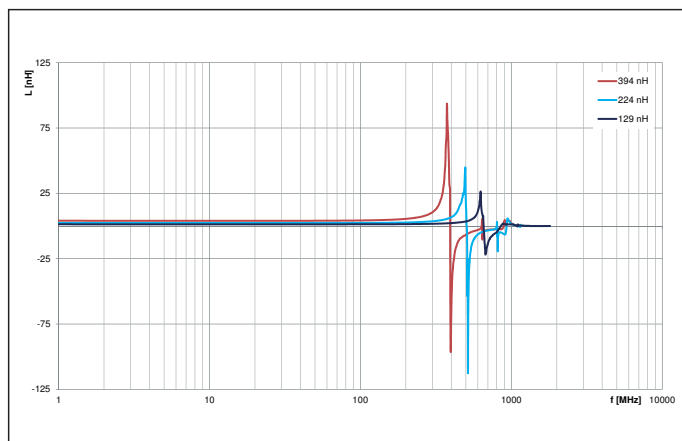
Typische Güte Q in Abhängigkeit von der Frequenz f

Typical quality Q versus frequency f



Induktivität L in Abhängigkeit von der Frequenz f

Inductance L versus frequency f

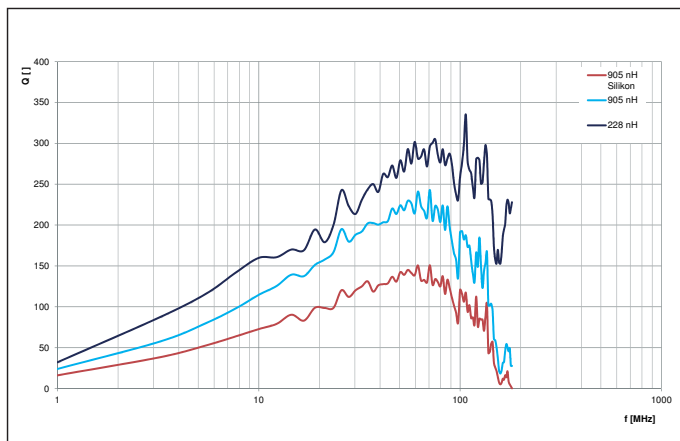


Elektrische Eigenschaften
Festinduktivitäten
Baureihe 5120 / Baugröße III

*Electrical Characteristics
Fixed Inductances
Series 5120 / Size III*

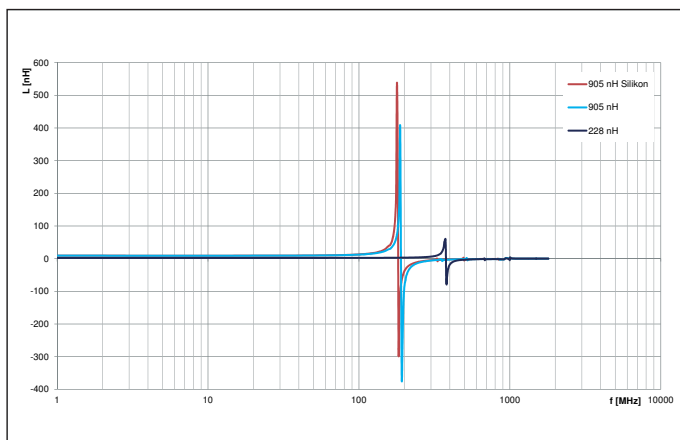
Typische Güte Q in Abhängigkeit von der Frequenz f

Typical quality Q versus frequency f



Induktivität L in Abhängigkeit von der Frequenz f

Inductance L versus frequency f

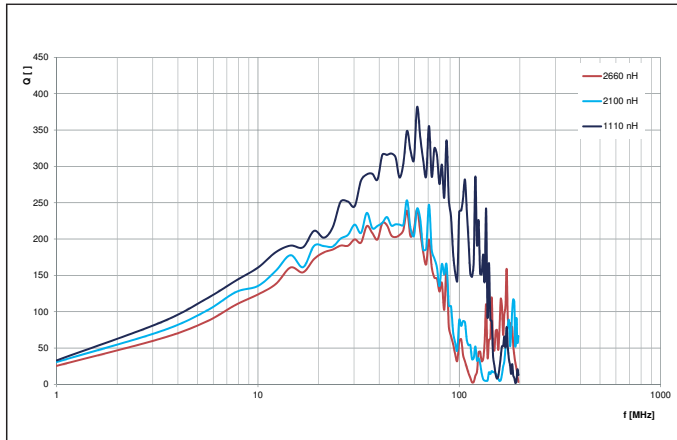


Elektrische Eigenschaften
Festinduktivitäten
Baureihe 5120 / Baugröße IV

*Electrical Characteristics
Fixed Inductances
Series 5120 / Size IV*

Typische Güte Q in Abhängigkeit von der Frequenz f

Typical quality Q versus frequency f



Induktivität L in Abhängigkeit von der Frequenz f

Inductance L versus frequency f

