

Chipspulen für SM-Technologie Chip Coils for SM-Technology

Baureihe / Series 5508

Baugröße / Size 0805 (2012)

Certified QM-System : QS 9000 / VDA 6.1 / ISO 9001

0805

Technologie: Drahtgewickelt
Technology : Wire-wound

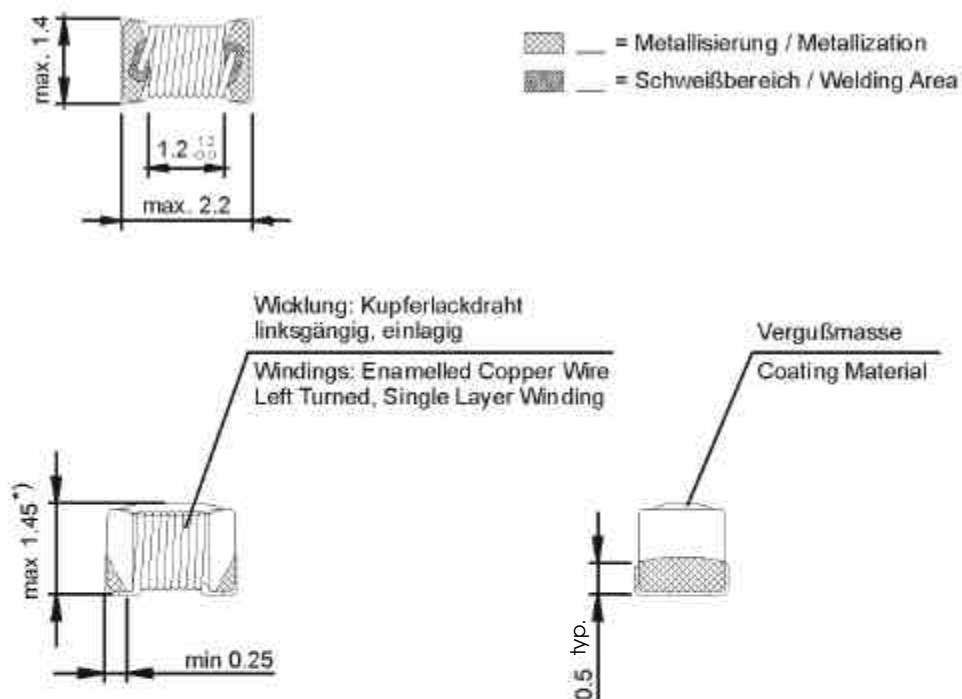
Technische Daten - Übersicht
Technical Data - Overview

0805

	Symbol / Symbol	Material des Spulenkerns / Material of the coil core	
		Keramik / Ceramic	Ferrit / Ferrite
Induktivität Inductance	L	2,7 ... 560 nH	680 ... 4.700 nH
Toleranz Tolerance	-	2/5/10/20 % ¹⁾	2/5/10 /20 % ¹⁾
Minimale Güte Minimum Q-factor	Q _{min}	20 ... 50	20
Eigenresonanzfrequenz Self resonant frequency	f _{res, min.}	> 6000 ... 600 MHz	450 ... 150 MHz
Max. Gleichstromwiderstand Max. DC resistance	R _{DC,max}	30 ... 3200 m Ω	500 ... 3800 m Ω
Nennstrom (bez. auf 85 °C) Nominal Current (ref. to 85°C)	I _N	1000 ... 100 mA	250 ... 90 mA
Klimakategorie gemäß DIN IEC 68-1 Climatic category acc. to DIN IEC 68-1	-	55/125/56	
Bestellbezeichnung Ordering information	-	Siehe Seite 7 See page 7	Siehe Seite 7 See page 7

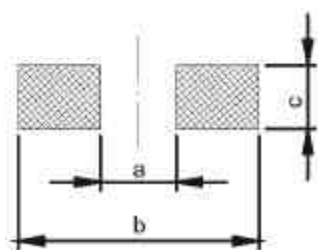
¹⁾ Standard-Toleranzen - engere Toleranzen auf Anfrage
Standard tolerances - tighter tolerances available on request

Bauteilabmessungen Component Dimensions



*) Bauteilhöhe ohne Vergußmasse: max 1.40
Component Height without Coating Material: max 1.40

Pad-Layout Empfehlung / Recommendation:



a	b	c
1.0 ... 1.2	3.0 ... 3.8	0.9 ... 1.3

Maße / Dimensions [mm]

Elektrische Parameter / Electrical Parameters

kein Core	Induktivität Inductance [nH]	Güte Q-factor min.	Test-Frequenz Test frequency [MHz] ($f_L; f_Q$)	f_{res} min. [MHz]	R_{DC} max. [mΩ]	$I_{N,85^\circ C}$ max. [mA]
K E R A M I K / C E R A M I C	2,7	20	250	6000	30	1000
	5,6	25	250	6000	40	900
	6,8	30	250	5500	50	800
	8,2	35	250	5000	60	700
	10	40	250	4500	60	700
	12	40	250	4000	60	700
	15	40	250	3500	70	670
	18	45	250	3300	70	670
	22	45	250	2600	90	600
	27	50	250	2500	90	600
	33	45	250	2150	120	520
	39	50	250	2050	100	560
	47	45	200	1900	130	500
	56	45	200	1700	140	480
	68	45	200	1550	190	410
	82	40	150	1430	210	390
	100	40	150	1310	260	350
	120	40	150	1210	440	270
	150	35	100	1120	440	270
	180	35	100	1030	470	260
	220	35	100	950	550	240
	270	35	100	870	1000	180
	330	35	100	800	1000	180
	390	35	100	730	1900	130
	470	35	100	660	2400	115
	560	35	100	600	3200	100
F E R R I T / F E R R I T E	680	20	25,2	450	500	250
	820	20	25,2	400	550	240
	1.000	20	7,96	350	500	250
	1.200	20	7,96	300	650	220
	1.500	20	7,96	250	750	200
	1.800	20	7,96	250	850	190
	2.200	20	7,96	200	1700	130
	2.700	20	7,96	200	2000	120
	3.300	20	7,96	200	3300	100
	3.900	20	7,96	150	3600	95
	4.700	20	7,96	150	3800	90

Meßgeräte:

Induktivität L: RF LCR Meter HP 4286A
Messaufnahme: HP 16193A

Güte Q: RF LCR Meter HP 4286A
Messaufnahme: HP 16193A

$R_{DC(20^\circ C)}$: HP 3468A + 4pol.Messklemme

f_{res} : Network-Analyzer HP 8753
Meßaufnahme nach CECC:
1 mm Pad-Abstand

Test Equipment:

Inductance L: RF LCR Meter HP 4286A
Test fixture HP 16193A

Quality Q: RF LCR Meter HP 4286A
Test fixture HP 16193A

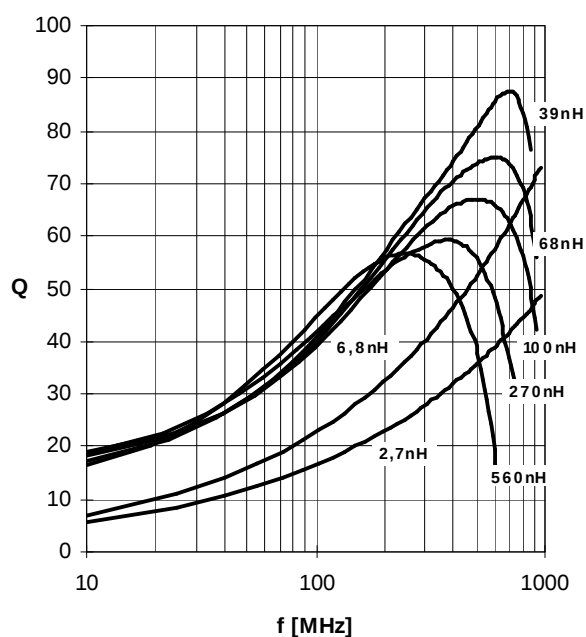
$R_{DC(20^\circ C)}$: HP 3468A + 4 pole fixture

f_{res} : Network-Analyzer HP 8753
Test fixture acc. to CECC:
1 mm pad distance

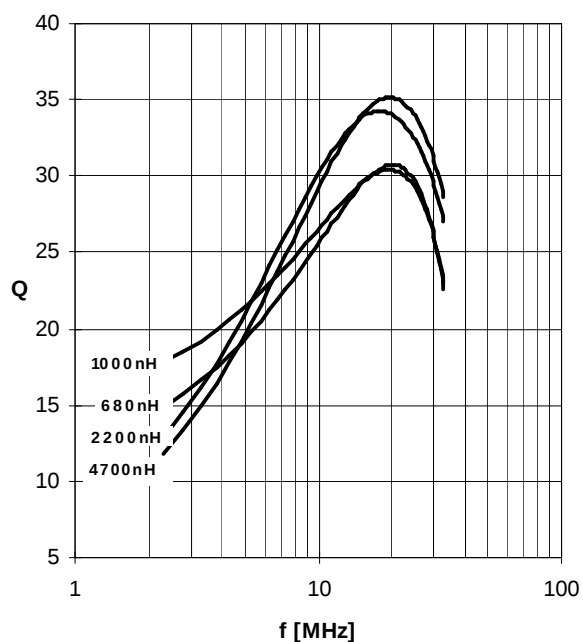
Elektrische Eigenschaften (typische Werte) Electric Characteristics (typical values)

Güte über Frequenz / Q-Factor vs. Frequency

Spule auf Keramikkörper / Coil on ceramic body

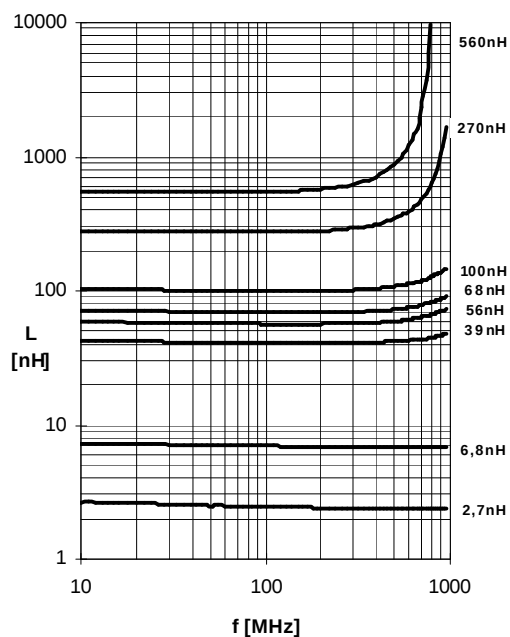


Spule auf Ferritkörper / Coil on ferrite body

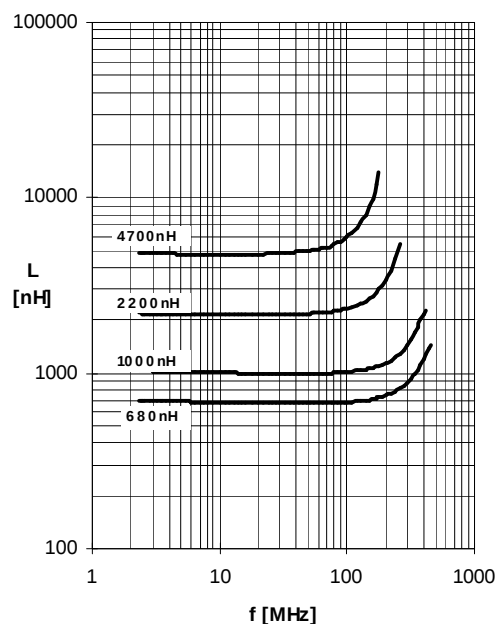


Induktivität über Frequenz / Inductance vs. Frequency

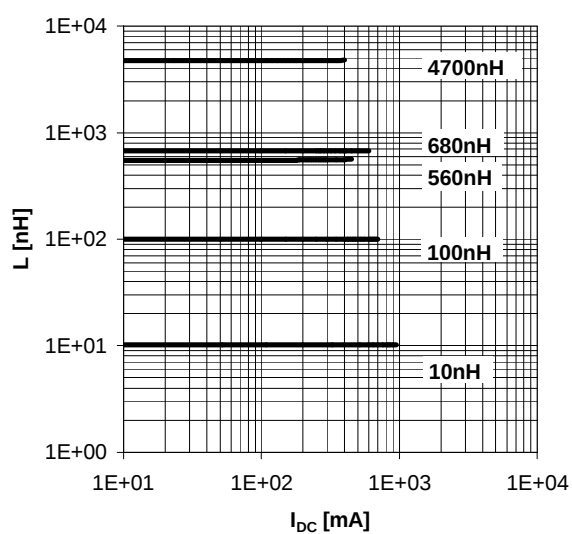
Spule auf Keramikkörper / Coil on ceramic body



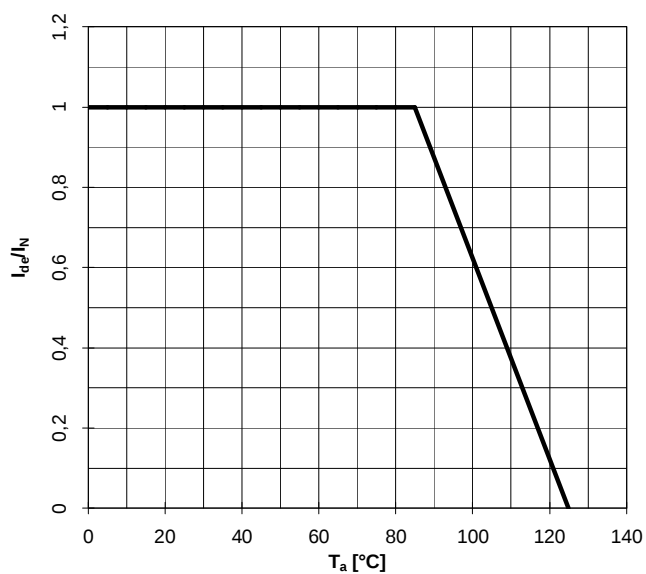
Spule auf Ferritkörper / Coil on ferrite body



Induktivität L in Abhängigkeit vom
Gleichstrom I_{DC}
Inductance L in dependence of
direct current I_{DC}



Strombelastbarkeit I_B/I_N in Abhängigkeit von der
Umgebungstemperatur T_a
Current-carrying capacity I_{op}/I_R in depend. of the
ambient temperature T_a



BESTELLHINWEISE / ORDERING INSTRUCTIONS

Artikelnummern für SMD-Spulen Größe 0805
Part numbers for chip coils size 0805

Kern Core	L [nH]	Toleranz Tolerance [%]	Artikel-Nr. Part No.
KERAMIK / CERAMIC	2,7	20	5508 020 ** **
	5,6	10/20	5508 050 ** **
	6,8	10/20	5508 060 ** **
	8,2	20	5508 080 ** **
	10	5/10/20	5508 100 ** **
	12	5/10/20	5508 120 ** **
	15	5/10/20	5508 150 ** **
	18	5/10/20	5508 180 ** **
	22	5/10/20	5508 220 ** **
	27	5/10/20	5508 270 ** **
	33	5/10/20	5508 330 ** **
	39	5/10/20	5508 390 ** **
	47	5/10/20	5508 470 ** **
	56	2/5/10/20	5508 560 ** **
	68	2/5/10/20	5508 680 ** **
	82	2/5/10/20	5508 820 ** **
	100	2/5/10/20	5508 101 ** **
	120	2/5/10/20	5508 121 ** **
	150	2/5/10/20	5508 151 ** **
	180	2/5/10/20	5508 181 ** **
FERRIT / FERRITE	220	2/5/10/20	5508 221 ** **
	270	2/5/10/20	5508 271 ** **
	330	2/5/10/20	5508 331 ** **
	390	2/5/10/20	5508 391 ** **
	470	2/5/10/20	5508 471 ** **
	560	2/5/10/20	5508 561 ** **
	680	2/5/10/20	5508 681 ** **
	820	2/5/10/20	5508 821 ** **
	1000	2/5/10/20	5508 102 ** **
	1200	2/5/10/20	5508 122 ** **
	1500	2/5/10/20	5508 152 ** **
	1800	2/5/10/20	5508 182 ** **
	2200	2/5/10/20	5508 222 ** **
	2700	2/5/10/20	5508 272 ** **
	3300	2/5/10/20	5508 332 ** **
	3900	2/5/10/20	5508 392 ** **
	4700	2/5/10/20	5508 472 ** **

Bezeichnung / Designation Chip-Induktivität / Inductance Baugröße 0805 / Size 0805	5508 27 0 * * **
Induktivität L / Inductance L	
Multiplikator für L : 10 ^x Multiplier for L : 10 ^x (Beispiel / example: 27 nH)	
Induktivitäts-Toleranz / Inductance Tolerance	
1 ± 20 %	
2 ± 10 %	
3 ± 5 %	
4 ± 2 %	
9 Sondertoleranz/ Special Tolerance	
Lieferform / Delivery Form	
2 standard, gegurtet standard, tape&reel	
4 vergossen, gegurtet coated, tape&reel	
Verpackungseinheit gegurtet / Packing unit tape&reel	
00 Rollen Ø 180 mm - 3.000 Stück pro Rolle Reels Ø 180 mm - 3.000 pieces per reel	
03 Rollen Ø 330 mm - 10.000 Stück pro Rolle Reels Ø 330 mm - 10.000 pieces per reel	
05 Rollen Ø 180 mm - 500 Stück pro Rolle Reels Ø 180 mm - 500 pieces per reel	

Bestellbeispiele / Ordering examples:

Chipspule / Chip Coil 0805, 270 nH, Tol. 5 %
vergossen gegurtet (3.000 Stck.)
coated, tape&reel (3.000 pcs.) = 5508 271 34 00

Chipspule / Chip Coil 0805, 2200 nH, Tol. 10 %
standard gegurtet (3.000 Stck.)
standard tape&reel (3.000 pcs.) = 5508 222 22 00