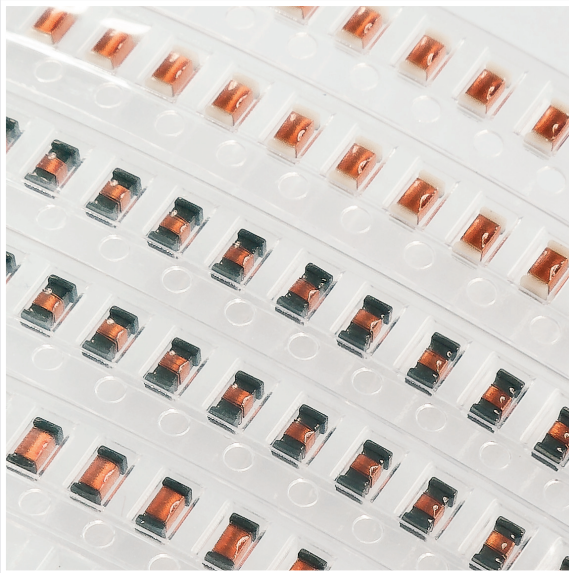


0603 (1608) drahtgewickelt (AgPd/Ni/Sn Metallisierung)  
0603 (1608) wire-wound (AgPd/Ni/Sn Metallisation)



## Allgemeine Eigenschaften zu den drahtgewickelten SMD-Spulen Bauform 0603 / Baureihe 5406

SUMIDA Components erweitert sein Spektrum der drahtgewickelten Chipspulen der Baugröße 0603. Auf Keramikkörper sind nun Induktivitäten von 1,5 nH bis 470 nH verfügbar.

Diese Induktivitätswerte werden auf SUMIDA Components-Keramikkörpern gewickelt, wodurch besonders hohe Resonanzfrequenzen bzw. Güten spezifiziert werden können. Dadurch eignen sie sich für Applikationen mit besonderen Ansprüchen z.B. für

HF-Technik  
Antennenverstärker  
Tuner, Basisstationen oder  
SAT-Receiver

Zusätzlich bietet SUMIDA Components nun auch SMD-Spulen der Bauform 0603 gewickelt auf einem Ferritkern an. Hier sind Induktivitäten von 470 nH bis 2700 nH verfügbar.

Anfragen nach Sonderinduktivitäten oder -toleranzen werden auf Machbarkeit überprüft.

## General Characteristics of Wire-wound SMD Inductors Size 0603 / Series 5406

SUMIDA Components' extended the programme of existing wire-wound chip inductors size 0603. On ceramic bodies there are a wide range of inductances available from 1,5 nH to 470 nH. All inductance values are wound on SUMIDA Components ceramic bodies which perform extraordinary high resonance frequencies and quality factors. Therefore, they are suited for applications with special requirements as for:

RF technique  
Antenna Amplifiers  
Tuners, Base Stations or  
SAT Receivers

Additional SUMIDA Components offers now the SMD inductors size 0603 wired on a ferrite body. Here are inductances from 470nH to 2700 nH available.

Feasibility of special inductances or tolerances are tested on request.

|                                                                                 | Symbol<br>Symbol      | Material des Spulenkerms<br>Material of the coil core<br><br>Keramik / Ceramic | Material des Spulenkerms<br>Material of the coil core<br><br>Ferrit / Ferrite |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Induktivität<br>Inductance                                                      | L                     | 1,5 ... 470 nH                                                                 | 470 ... 2700 nH                                                               |
| Toleranz<br>Tolerance                                                           | -                     | 2/5/10/20 % <sup>1)</sup>                                                      | 2/5/10/20 % <sup>1)</sup>                                                     |
| Minimale Güte<br>Minimum Q-factor                                               | Q <sub>min</sub>      | 22 ... 45                                                                      | 12                                                                            |
| Eigenresonanzfrequenz<br>Self resonance frequency                               | f <sub>res, min</sub> | > 6000 ... 700 MHz                                                             | 650 ... 260 MHz                                                               |
| Max. Gleichstromwiderstand<br>Max. DC resistance                                | R <sub>DC, max</sub>  | 25 ... 6200 mΩ                                                                 | 400 ... 4000 mΩ                                                               |
| Nennstrom (bez. auf 85 °C)<br>Nominal Current (ref. To 85 °C)                   | I <sub>rated</sub>    | 1000 ... 80 mA <sup>2)</sup>                                                   | 460 ... 180 mA <sup>2)</sup>                                                  |
| Zulässiger Betriebstemperaturbereich<br>permissible operating temperature range | -                     | - 55 ... 125° C                                                                | - 55 ... 125° C                                                               |

<sup>1)</sup> Standard-Toleranzen - engere Toleranzen auf Anfrage  
Standard tolerances - tighter tolerances on request

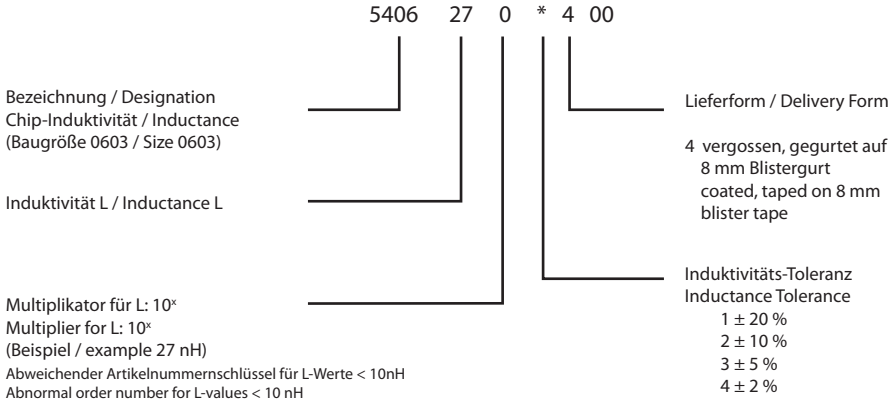
<sup>2)</sup> Nennstrom (max) bis 85° C Umgebungstemperatur  
maximum rated current at ambient temperature 85° C

## Bestellhinweise:

Erklärung des Artikelnummern-Schlüssels

## Ordering Instructions:

Explanation of Part Code

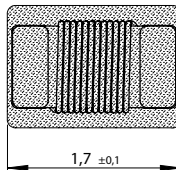
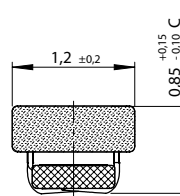
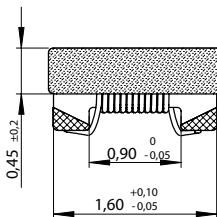
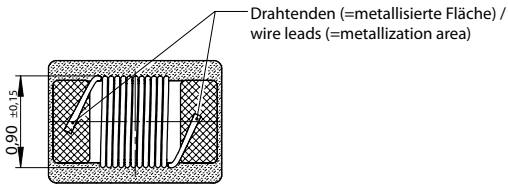


# Technische Informationen Baugröße 0603 / Baureihe 5406 drahtgewickelt:

Bauteilabmessungen und Pad-Layout-Empfehlung

# Technical Details Size 0603 / Series 5406 wire-wound:

Component Dimensions and Pad Layout Recommendation



C = Inkl. Metallisierung, Wicklung und Verguss /  
with metallization, winding and coating

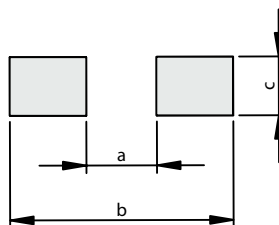


= Metallisierung / metallization



= Verguss / coating

Layoutempfehlung / Layout recommendation:



| a          | b          | c           |
|------------|------------|-------------|
| 0,8....1,0 | 2,0....2,5 | 0,7.... 1,0 |

Maße / Dimensions (mm)

Elektrische Eigenschaften  
Baugröße 0603 / Baureihe 5406  
drahtgewickelt:

Electrical Parameters  
Size 0603 / Series 5406  
wire-wound:

| Artikel-Nr.    | L    | $Q_{\min}$ | $Q_{\text{typ}}$ | $f_{LQ}$ | $f_{\text{res min}}$ | $R_{DC \max}$ | $I_{\text{rated max}}$ | Tol.      |
|----------------|------|------------|------------------|----------|----------------------|---------------|------------------------|-----------|
| Order No.      | [nH] |            | @ 800 MHz        | [MHz]    | [MHz]                | [mΩ]          | [mA]                   | [%]       |
| 5406 015 *4 00 | 1,5  | 22         | 45               | 250      | 6000                 | 25            | 1000                   | 10/20     |
| 5406 018 *4 00 | 1,8  | 22         | 35               | 250      | 6000                 | 35            | 900                    | 10/20     |
| 5406 033 *4 00 | 3,3  | 30         | 55               | 250      | 6000                 | 40            | 800                    | 10/20     |
| 5406 036 *4 00 | 3,6  | 35         | 50               | 250      | 6000                 | 35            | 900                    | 10/20     |
| 5406 039 *4 00 | 3,9  | 35         | 50               | 250      | 6000                 | 35            | 900                    | 10/20     |
| 5406 047 *4 00 | 4,7  | 28         | 45               | 250      | 6000                 | 75            | 620                    | 10/20     |
| 5406 056 *4 00 | 5,6  | 35         | 60               | 250      | 6000                 | 40            | 840                    | 5/10/20   |
| 5406 068 *4 00 | 6,8  | 40         | 70               | 250      | 5600                 | 35            | 890                    | 5/10/20   |
| 5406 082 *4 00 | 8,2  | 40         | 55               | 250      | 5500                 | 60            | 700                    | 5/10/20   |
| 5406 087 *4 00 | 8,7  | 35         | 70               | 250      | 5300                 | 60            | 700                    | 5/10/20   |
| 5406 100 *4 00 | 10   | 45         | 80               | 250      | 5000                 | 45            | 780                    | 2/5/10/20 |
| 5406 120 *4 00 | 12   | 40         | 70               | 250      | 4100                 | 90            | 560                    | 2/5/10/20 |
| 5406 150 *4 00 | 15   | 45         | 80               | 250      | 3300                 | 55            | 710                    | 2/5/10/20 |
| 5406 180 *4 00 | 18   | 45         | 75               | 250      | 3700                 | 90            | 560                    | 2/5/10/20 |
| 5406 220 *4 00 | 22   | 45         | 70               | 250      | 3100                 | 135           | 450                    | 2/5/10/20 |
| 5406 270 *4 00 | 27   | 45         | 70               | 250      | 2900                 | 115           | 500                    | 2/5/10/20 |
| 5406 330 *4 00 | 33   | 45         | 70               | 250      | 2550                 | 115           | 490                    | 2/5/10/20 |
| 5406 390 *4 00 | 39   | 45         | 65               | 250      | 2150                 | 120           | 480                    | 2/5/10/20 |
| 5406 470 *4 00 | 47   | 40         | 55               | 200      | 2050                 | 200           | 380                    | 2/5/10/20 |
| 5406 560 *4 00 | 56   | 40         | 50               | 200      | 2000                 | 290           | 310                    | 2/5/10/20 |
| 5406 680 *4 00 | 68   | 40         | 50               | 200      | 1700                 | 360           | 280                    | 2/5/10/20 |
| 5406 820 *4 00 | 82   | 35         | 60               | 150      | 1700                 | 590           | 220                    | 2/5/10/20 |
| 5406 101 *4 00 | 100  | 35         | 50               | 150      | 1550                 | 890           | 180                    | 2/5/10/20 |
| 5406 121 *4 00 | 120  | 35         | 50               | 150      | 1300                 | 1100          | 160                    | 2/5/10/20 |
| 5406 151 *4 00 | 150  | 30         | 40               | 100      | 1200                 | 1200          | 150                    | 2/5/10/20 |
| 5406 181 *4 00 | 180  | 30         | 35               | 100      | 1150                 | 1300          | 140                    | 2/5/10/20 |
| 5406 221 *4 00 | 220  | 30         | 30               | 100      | 1050                 | 1900          | 120                    | 2/5/10/20 |
| 5406 271 *4 00 | 270  | 30         | -                | 100      | 990                  | 2100          | 115                    | 2/5/10/20 |
| 5406 331 *4 00 | 330  | 30         | -                | 100      | 890                  | 2900          | 95                     | 2/5/10/20 |
| 5406 391 *4 00 | 390  | 30         | -                | 100      | 810                  | 4000          | 80                     | 2/5/10/20 |
| 5496 471 *4 00 | 470  | 30         | -                | 100      | 700                  | 6200          | 80                     | 2/5/10/20 |
| 5406 471 *4 00 | 470  | 12         | -                | 7,9      | 650                  | 400           | 460                    | 2/5/10/20 |
| 5406 561 *4 00 | 560  | 12         | -                | 7,9      | 535                  | 410           | 360                    | 2/5/10/20 |
| 5406 681 *4 00 | 680  | 12         | -                | 7,9      | 510                  | 580           | 330                    | 2/5/10/20 |
| 5406 821 *4 00 | 820  | 12         | -                | 7,9      | 470                  | 780           | 320                    | 2/5/10/20 |
| 5406 102 *4 00 | 1000 | 12         | -                | 7,9      | 400                  | 1100          | 280                    | 2/5/10/20 |
| 5406 122 *4 00 | 1200 | 12         | -                | 7,9      | 390                  | 1160          | 230                    | 2/5/10/20 |
| 5406 152 *4 00 | 1500 | 12         | -                | 7,9      | 340                  | 1580          | 220                    | 2/5/10/20 |
| 5406 182 *4 00 | 1800 | 12         | -                | 7,9      | 310                  | 2340          | 190                    | 2/5/10/20 |
| 5406 222 *4 00 | 2200 | 12         | -                | 7,9      | 280                  | 3320          | 185                    | 2/5/10/20 |
| 5406 272 *4 00 | 2700 | 12         | -                | 7,9      | 260                  | 4000          | 180                    | 2/5/10/20 |

Keramik / Ceramic

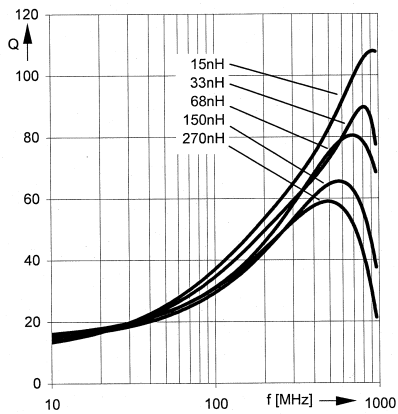
Keramik / Ceramic

Ferrit / Ferrite

Ferrit / Ferrite

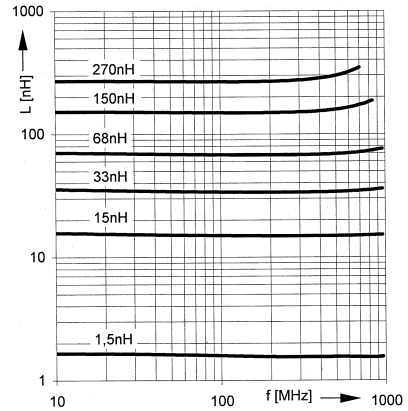
Güte Q über Frequenz f  
Q factor versus frequency f

Spule auf Keramikkörper  
Coil on ceramic body

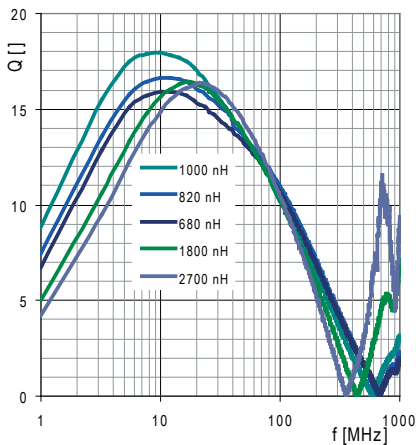


Induktivität L über Frequenz f  
Inductance L versus frequency f

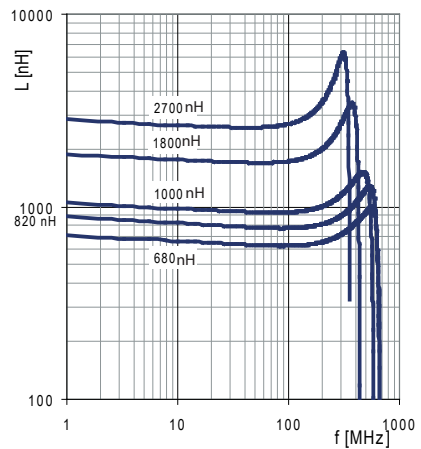
Coil on ceramic body



Spule auf Ferritkörper  
Coil on ferrite body

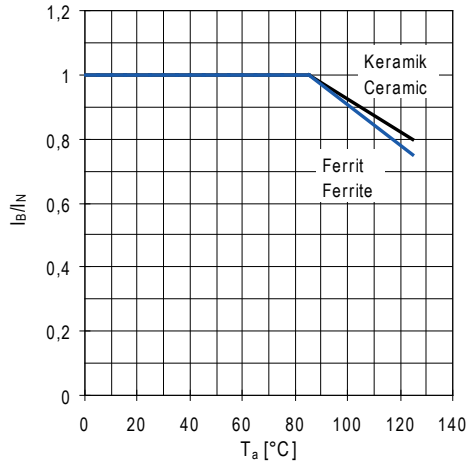


Coil on ferrite body



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  $T_a$





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.