Murata Power Solutions

# 1400 Series

Bobbin Type Inductors

## FEATURES

- RoHS compliant
- Radial format
- -40°C to 85°C operating temperature
- Up to 13A $I_{DC}$
- 10µH to 22mH
- Low DC resistance
- Fully tinned leads
- PCB mounting hole
- Low temperature dependence
- Backward compatible with Sn/Pb soldering systems
- Custom parts available

## DESCRIPTION

The 1400 Series is suitable for many power supply and other general purpose filtering applications. The use of a non-magnetic screw will ensure mechanical stability.

## SELECTION GUIDE

| Order Code | Inductance, (1kHz, 0.1VAC) | DC Current[1] | DC Resistance | Q at f kHz | | SRF | Mechanical Dimensions | | | | | Footprint | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ±10% | Max. | Max. | Nom. | | Nom. | a | b | c | d | Øe | f | Øg |
| | µH | A | Ω | Q | f | MHz | mm | | | | | mm | |
| **1410313C** | 10 ±15% | 13 | 0.009 | 54 | 50 | 20.7 | 27.0 | 24.4 | 14.0 | 1.30 | 5.5 | 23.9 | 2.6 |
| **1415312C** | 15 ±15% | 12 | 0.009 | 42 | 50 | 12.7 | 27.0 | 24.4 | 14.0 | 1.30 | 5.5 | 23.9 | 2.6 |
| **1422311C** | 22 ±15% | 11 | 0.014 | 64 | 100 | 9.3 | 27.0 | 24.4 | 14.0 | 1.30 | 5.5 | 23.9 | 2.6 |
| **1433393C** | 33 ±15% | 9.3 | 0.017 | 27 | 50 | 9.1 | 27.0 | 24.4 | 14.0 | 1.30 | 5.5 | 23.9 | 2.6 |
| **1447383C** | 47 ±15% | 8.3 | 0.019 | 40 | 100 | 6.0 | 27.0 | 24.4 | 18.5 | 1.30 | 5.5 | 23.9 | 2.6 |
| **1447385C** | 47 ±15% | 8.5 | 0.021 | 33 | 100 | 6.7 | 26.8 | 24.4 | 14.0 | 1.20 | 5.5 | 23.8 | 2.4 |
| **1468362C** | 68 ±15% | 6.2 | 0.032 | 32 | 100 | 5.3 | 26.5 | 24.4 | 14.0 | 1.08 | 5.5 | 23.7 | 2.1 |
| **1468373C** | 68 ±15% | 7.3 | 0.025 | 45 | 100 | 5.3 | 27.0 | 24.4 | 18.5 | 1.30 | 5.5 | 23.9 | 2.6 |
| **1410454C** | 100 | 5.4 | 0.046 | 24 | 100 | 4.6 | 26.4 | 24.4 | 14.0 | 1.02 | 5.5 | 23.6 | 2.0 |
| **1410460C** | 100 | 6.0 | 0.033 | 37 | 100 | 3.9 | 26.8 | 24.4 | 18.5 | 1.20 | 5.5 | 23.8 | 2.4 |
| **1410478C** | 100 | 7.8 | 0.040 | 34 | 50 | 3.3 | 32.4 | 29.8 | 21.8 | 1.30 | 5.1 | 29.3 | 2.6 |
| **1415440C** | 150 | 4.0 | 0.069 | 24 | 50 | 3.4 | 26.2 | 24.4 | 14.0 | 0.90 | 5.5 | 23.5 | 1.8 |
| **1415449C** | 150 | 4.9 | 0.055 | 34 | 50 | 2.9 | 26.4 | 24.4 | 18.5 | 1.02 | 5.5 | 23.6 | 2.0 |
| **1415465C** | 150 | 6.5 | 0.042 | 46 | 100 | 2.4 | 32.2 | 29.8 | 21.8 | 1.20 | 5.1 | 29.2 | 2.4 |
| **1422435C** | 220 | 3.5 | 0.096 | 22 | 50 | 2.8 | 26.1 | 24.4 | 14.0 | 0.85 | 5.5 | 23.5 | 1.7 |
| **1422441C** | 220 | 4.1 | 0.073 | 33 | 100 | 2.3 | 26.3 | 24.4 | 18.5 | 0.97 | 5.5 | 23.6 | 1.9 |
| **1422455C** | 220 | 5.5 | 0.062 | 30 | 50 | 2.2 | 32.1 | 29.8 | 21.8 | 1.14 | 5.1 | 29.1 | 2.2 |
| **1430430C** | 300 | 3.0 | 0.140 | 26 | 50 | 2.6 | 25.9 | 24.4 | 14.0 | 0.75 | 5.5 | 23.4 | 1.5 |
| **1430433C** | 300 | 3.3 | 0.100 | 37 | 50 | 2.2 | 26.2 | 24.4 | 18.5 | 0.90 | 5.5 | 23.5 | 1.8 |
| **1430450C** | 300 | 5.0 | 0.080 | 28 | 50 | 1.7 | 31.8 | 29.8 | 21.8 | 1.02 | 5.1 | 29.0 | 2.0 |
| **1433428C** | 330 | 2.8 | 0.150 | 22 | 50 | 2.5 | 25.9 | 24.4 | 14.0 | 0.76 | 5.5 | 23.4 | 1.5 |
| **1433433C** | 330 | 3.3 | 0.120 | 29 | 50 | 2.0 | 26.2 | 24.4 | 18.5 | 0.90 | 5.5 | 23.5 | 1.8 |
| **1433445C** | 330 | 4.5 | 0.091 | 25 | 50 | 1.6 | 31.8 | 29.8 | 21.8 | 1.02 | 5.1 | 29.0 | 2.0 |
| **1447423C** | 470 | 2.3 | 0.250 | 34 | 50 | 2.0 | 25.7 | 24.4 | 14.0 | 0.67 | 5.5 | 23.3 | 1.3 |
| **1447427C** | 470 | 2.7 | 0.160 | 25 | 50 | 1.6 | 26.1 | 24.4 | 18.5 | 0.85 | 5.5 | 23.5 | 1.7 |
| **1447440C** | 470 | 4.0 | 0.125 | 24 | 50 | 1.4 | 31.7 | 29.8 | 21.8 | 0.97 | 5.1 | 29.0 | 1.9 |
| **1468420C** | 680 | 2.0 | 0.300 | 23 | 50 | 1.6 | 25.7 | 24.4 | 14.0 | 0.67 | 5.5 | 23.3 | 1.3 |
| **1468422C** | 680 | 2.2 | 0.226 | 28 | 50 | 1.3 | 25.9 | 24.4 | 18.5 | 0.75 | 5.5 | 23.4 | 1.5 |
| **1468431C** | 680 | 3.1 | 0.173 | 60 | 10 | 1.0 | 31.6 | 29.8 | 21.8 | 0.90 | 5.1 | 28.9 | 1.8 |
| **1410516C** | 1.0mH | 1.6 | 0.460 | 30 | 50 | 1.4 | 25.6 | 24.4 | 14.0 | 0.60 | 5.5 | 23.2 | 1.2 |
| **1410517C** | 1.0mH | 1.7 | 0.336 | 35 | 50 | 1.2 | 25.7 | 24.4 | 18.5 | 0.67 | 5.5 | 23.3 | 1.3 |
| **1410524C** | 1.0mH | 2.4 | 0.277 | 33 | 50 | 1.0 | 31.4 | 29.8 | 21.8 | 0.79 | 5.1 | 28.8 | 1.5 |
| **1415513C** | 1.5mH | 1.3 | 0.680 | 34 | 50 | 1.0 | 25.5 | 24.4 | 14.0 | 0.54 | 5.5 | 23.1 | 1.0 |
| **1415514C** | 1.5mH | 1.4 | 0.550 | 47 | 50 | 0.8 | 25.6 | 24.4 | 18.5 | 0.60 | 5.5 | 23.2 | 1.2 |
| **1415517C** | 1.5mH | 1.7 | 0.374 | 28 | 50 | 0.7 | 31.3 | 29.8 | 21.8 | 0.75 | 5.1 | 28.8 | 1.5 |
| **1422509C** | 2.2mH | 0.9 | 1.000 | 43 | 50 | 0.9 | 25.3 | 24.4 | 14.0 | 0.48 | 5.5 | 23.1 | 0.9 |
| **1422512C** | 2.2mH | 1.2 | 0.700 | 33 | 50 | 0.7 | 25.6 | 24.4 | 18.5 | 0.60 | 5.5 | 23.2 | 1.2 |
| **1422514C** | 2.2mH | 1.4 | 0.622 | 33 | 50 | 0.6 | 31.1 | 29.8 | 21.8 | 0.67 | 5.1 | 28.7 | 1.3 |
| **1433507C** | 3.3mH | 0.7 | 1.428 | 45 | 50 | 0.8 | 25.2 | 24.4 | 14.0 | 0.43 | 5.5 | 23.0 | 0.8 |
| **1433510C** | 3.3mH | 1.0 | 1.992 | 20 | 50 | 0.7 | 25.5 | 24.4 | 18.5 | 0.54 | 5.5 | 23.1 | 1.0 |
| **1433512C** | 3.3mH | 1.2 | 0.930 | 20 | 50 | 0.5 | 31.0 | 29.8 | 21.8 | 0.60 | 5.1 | 28.6 | 1.2 |
| **1447506C** | 4.7mH | 0.6 | 2.200 | 60 | 50 | 0.6 | 25.2 | 24.4 | 14.0 | 0.39 | 5.5 | 23.0 | 0.7 |
| **1447508C** | 4.7mH | 0.8 | 1.600 | 65 | 50 | 0.5 | 25.3 | 24.4 | 18.5 | 0.48 | 5.5 | 23.1 | 0.9 |
| **1447509C** | 4.7mH | 0.9 | 1.400 | 57 | 10 | 0.5 | 30.9 | 29.8 | 21.8 | 0.54 | 5.1 | 28.5 | 1.0 |
| **1468505C** | 6.8mH | 0.5 | 2.880 | 50 | 50 | 0.5 | 25.2 | 24.4 | 14.0 | 0.39 | 5.5 | 23.0 | 0.7 |
| **1468507C** | 6.8mH | 0.7 | 2.300 | 47 | 50 | 0.4 | 25.2 | 24.4 | 18.5 | 0.43 | 5.5 | 23.0 | 0.8 |
| **1468508C** | 6.8mH | 0.8 | 2.100 | 30 | 50 | 0.4 | 30.7 | 29.8 | 21.8 | 0.48 | 5.1 | 28.5 | 0.9 |
| **1410604C** | 10mH | 0.4 | 4.340 | 51 | 50 | 0.4 | 25.1 | 24.4 | 14.0 | 0.34 | 5.5 | 22.9 | 0.6 |
| **1410605C** | 10mH | 0.5 | 3.600 | 48 | 50 | 0.3 | 25.2 | 24.4 | 18.5 | 0.39 | 5.5 | 23.0 | 0.7 |
| **1410606C** | 10mH | 0.6 | 2.600 | 48 | 50 | 0.2 | 30.9 | 29.8 | 21.8 | 0.54 | 5.1 | 28.5 | 1.0 |
| **1415604C** | 15mH | 0.4 | 5.500 | 61 | 10 | 0.2 | 25.1 | 24.4 | 18.5 | 0.34 | 5.5 | 22.9 | 0.6 |
| **1415605C** | 15mH | 0.5 | 3.740 | 55 | 10 | 0.2 | 30.6 | 29.8 | 21.8 | 0.43 | 5.1 | 28.4 | 0.8 |
| **1422604C** | 22mH | 0.4 | 6.962 | 30 | 50 | 0.2 | 30.5 | 29.8 | 21.8 | 0.34 | 5.1 | 28.3 | 0.6 |

1 Maximum DC current occurs when either the inductance falls to 60% of its nominal value or when its temperature rise reaches 50°C, whichever is sooner.

RoHS COMPLIANT

For full details go to
**www.murata-ps.com/rohs**

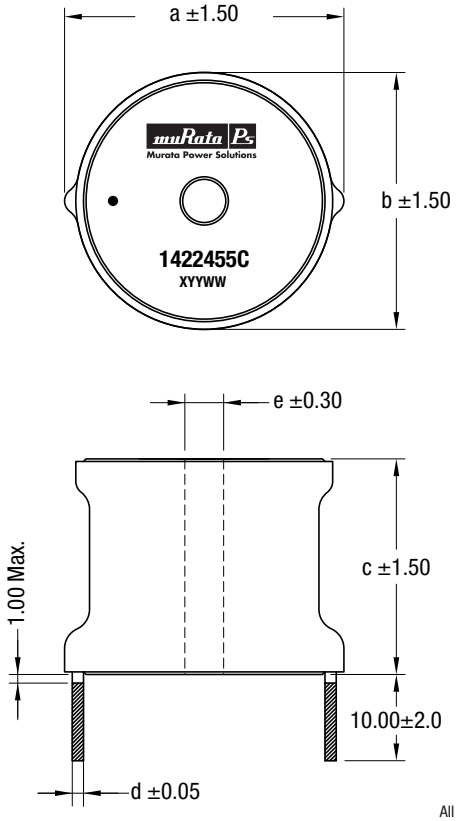
| SOLDERING INFORMATION[2] | |
|---|---|
| Peak wave solder temperature | 300˚C for 10 seconds |
| Pin finish | Pure tin dip |

| ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS | |
|---|---|
| Operating free air temperature range | -40°C to 85°C |
| Storage temperature range | -55°C to 125°C |

All specifications typical at $T_A$=25°C
2 For further information, please visit www.murata-ps.com/rohs

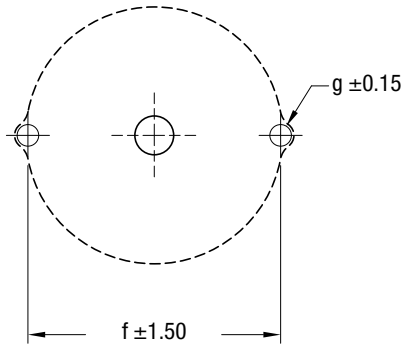
## PACKAGE SPECIFICATIONS

### MECHANICAL DIMENSIONS




All dimensions in mm.
Package weight: 30-65g Typ.
Dot indicates the innermost turn of the winding.

### RECOMMENDED FOOTPRINT DETAILS




All dimensions in mm

| PACKAGING DETAILS | |
|---|---|
| 21.8mm height products | 15 per carton |
| All other products | 25 per carton |

Murata Power Solutions, Inc.
11 Cabot Boulevard, Mansfield, MA 02048-1151 U.S.A.
ISO 9001 and 14001 REGISTERED

Murata Power Solutions, Inc. makes no representation that the use of its products in the circuits described herein, or the use of other technical information contained herein, will not infringe upon existing or future patent rights. The descriptions contained herein do not imply the granting of licenses to make, use, or sell equipment constructed in accordance therewith. Specifications are subject to change without notice.
*© 2012 Murata Power Solutions, Inc.*

# OCEAN CHIPS
## Океан Электроники
## Поставка электронных компонентов

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».

AVIC JONHON

**«JONHON»** (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

**«FORSTAR»** (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А