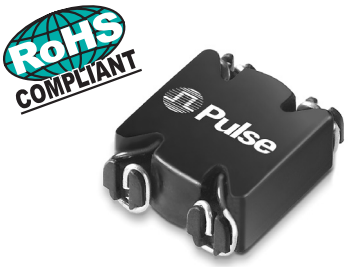
SMT POWER INDUCTORS

Toroid - Tomcat Series

Pulse
A TECHNITROL COMPANY



- **Height:** 7.6mm Max
- **Footprint:** 18.2mm x 15.0mm Max
- **Current Rating:** up to 14.4A
- **Inductance Range:** 1.5µH to 139µH

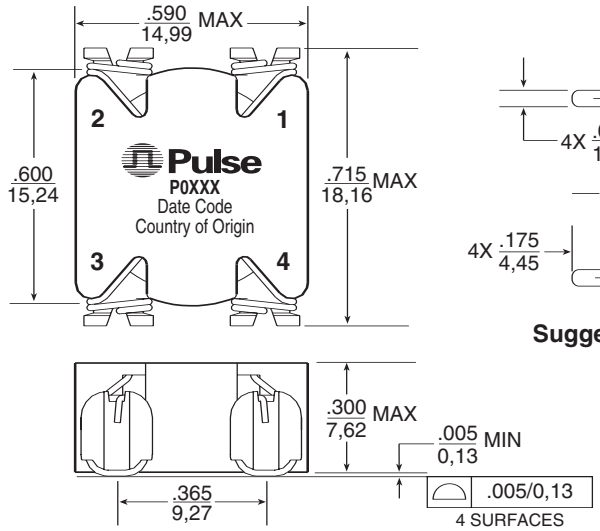
Electrical Specifications @ 25°C — Operating Temperature -40°C to +130°C [10]

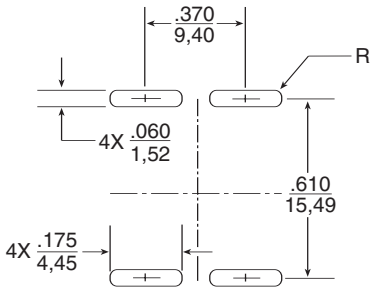
Part Number [8,9]	Inductance @ Irated (µH)	Irated (A)	DCR (TYP) (mΩ)	ET (V-µsec)	Storage Capacity (µJoules)	Inductance @ 0ADC (µH ±20%)	100 Gauss ET_{100} (V-µsec)	1 Amp DC H_1 (Orsted)	Connection
P0395NL	1.5	14.40	4.41	4.80	159.01	2.2	1.71	3.77	Parallel
P0396NL	2.4	11.20	6.54	6.00	152.83	3.5	2.14	4.71	Parallel
P0397NL	4.2	8.20	10.47	7.85	142.57	5.9	2.78	6.12	Parallel
P0398NL	5.8	6.80	14.94	9.05	133.80	7.9	3.21	7.06	Parallel
P0395NL	6.1	7.20	17.60	9.60	159.01	9.0	3.42	7.53	Series
P0399NL	7.6	5.70	20.99	10.25	124.18	10.1	3.64	8.00	Parallel
P0396NL	9.7	5.60	26.20	12.00	152.83	14.0	4.28	9.42	Series
P0400NL	12.1	5.40	23.24	13.85	176.62	18.5	4.92	10.83	Parallel
P0397NL	17.0	4.10	41.90	15.70	142.57	23.7	5.56	12.24	Series
P0401NL	18.0	4.40	38.15	16.50	174.26	27.4	5.99	13.18	Parallel
P0398NL	23.1	3.40	59.70	18.10	133.80	31.5	6.42	14.12	Series
P0402NL	27.0	3.54	53.21	20.50	169.14	40.5	7.27	16.01	Parallel
P0399NL	30.6	2.85	84.00	20.50	124.18	40.5	7.27	16.01	Series
P0403NL	34.8	3.00	73.89	22.50	156.47	50.5	8.13	17.89	Parallel
P0400NL	48.5	2.70	93.00	27.70	176.62	74.1	9.84	21.66	Series
P0401NL	72.0	2.20	152.60	33.00	174.26	109.8	11.98	26.36	Series
P0403NL	139.1	1.50	295.60	45.00	156.47	202.2	16.26	35.78	Series
P0402NL	108.0	1.77	212.80	41.00	169.14	161.8	14.55	32.01	Series

NOTES:

1. The reference inductance is a typical value at the AC and DC excitation listed.
2. Temperature rise is 55°C in typical buck or boost circuits at 100kHz and with the reference ET applied to the inductor.
3. Total loss in the inductor is 634mW for a 55°C temperature rise above ambient.
4. To estimate temperature rise in a given application, determine copper and core losses, divide by 634 and multiply by 50.
5. For the copper loss (mW), calculate $I_{DC}{}^2 X R_N$.
6. For core loss (mW), using frequency (f in Hertz) and operating flux density (B in Gauss), calculate $2.24 \times 10^{-10} \times B^{2.11} \times f^{1.26}$.
7. For flux density (B in Gauss), calculate ET (V-µsec) for the application, divide by ET_{100} from the table, and multiply by 100.
8. Optional Tape & Reel packaging can be ordered by adding a "**T**" suffix to the part number (i.e. P0395NL becomes P0395NL**T**). Pulse complies to industry standard tape and reel specification EIA481.
9. The "**NL**" suffix indicates an RoHS-compliant part number. Non-NL suffixed parts are not necessarily RoHS compliant, but are electrically and mechanically equivalent to NL versions. If a part number does not have the "**NL**" suffix, but an RoHS compliant version is required, please contact Pulse for availability.
10. The temperature of the component (ambient plus temperature rise) must be within the stated operating temperature range.

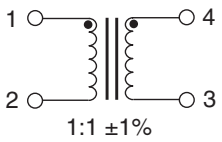
Mechanical





Suggested Pad Layout

Schematic



Weight . . . . . 4.2 grams
Tape & Reel 300/reel
Tube 35/tube

Dimensions: Inches / mm

Unless otherwise specified, all tolerances are ± .010 / 0,25

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