SMT POWER INDUCTORS
Power Beads - PA0135 Series

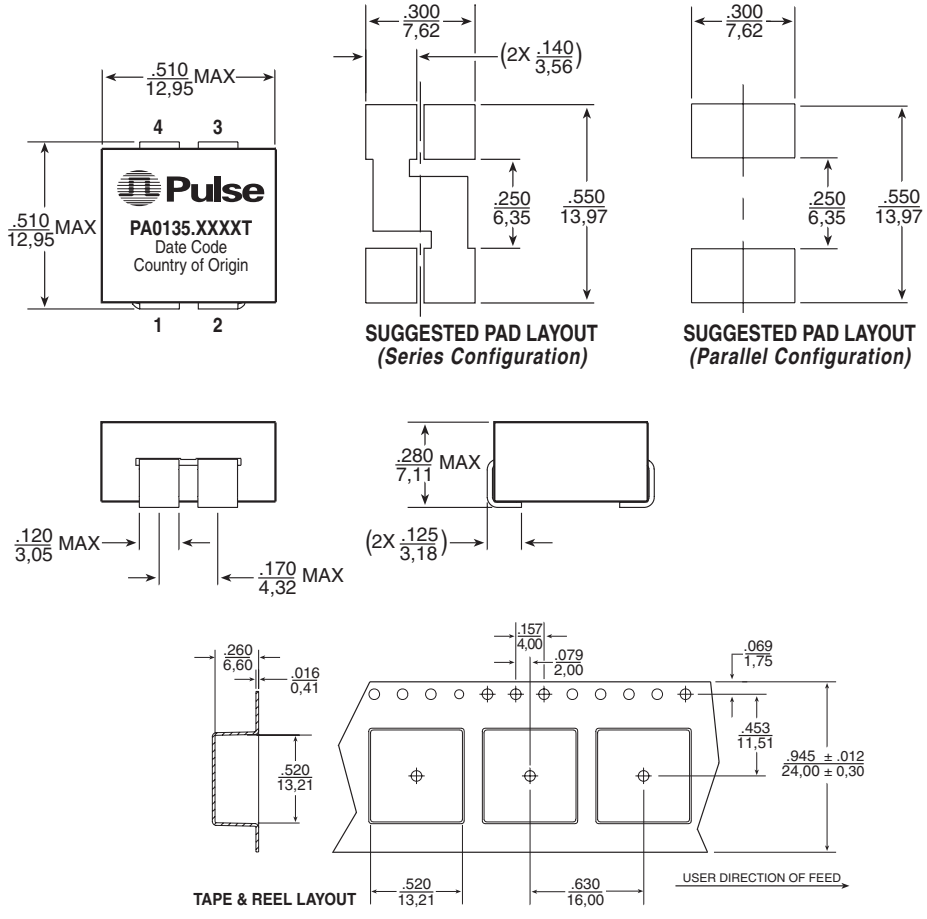
- **Height:** 7.1mm Max
- **Footprint:** 13.0mm x 13.0mm Max
- **Current Rating:** up to 40A
- **Inductance Range:** .074µH to 0.9µH

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

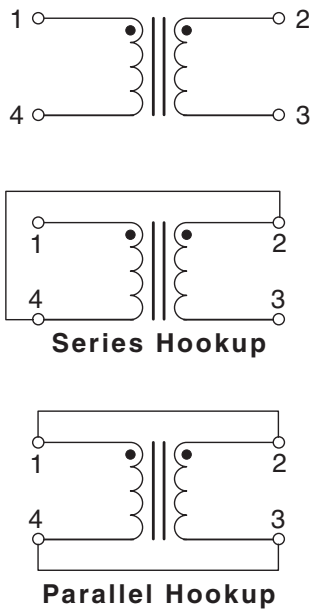
Part [5,6] Number	Inductance @Irated (nH ± 20%)	Irated [3] (ADC)	DCR (mΩ) TYP	DCR (mΩ) MAX	Inductance @0ADC (nH ± 20%)	Saturation Current [2] (ADC) 25°C	Saturation Current [2] (ADC) 125°C	Heating Current [3] (A)	Trise [4] Factor K0	Core Loss Factor [4] K1	Core Loss Factor [4] K2	Connection
VOLTA 5												
PA0135.331	74	40	0.18	0.225	82.5	40+	40+	40	6.38037	0.02566	0.01547	Parallel
PA0135.471	105	40	0.18	0.225	118	40+	40+	40	6.38037	0.02566	0.02204	Parallel
PA0135.681	153	34	0.18	0.225	170	40+	34	40	6.38037	0.02566	0.03188	Parallel
PA0135.102	225	24	0.18	0.225	250	35	24	40	6.38037	0.02566	0.04689	Parallel
PA0135.331	297	20	0.74	0.9*	330	40+	32	20	6.38037	0.02566	0.03094	Series
PA0135.471	423	20	0.74	0.9*	470	37	26	20	6.38037	0.02566	0.04407	Series
PA0135.681	612	19	0.74	0.9*	680	25	19	20	6.38037	0.02566	0.06377	Series
PA0135.102	900	14	0.74	0.9*	1000	18	14	20	6.38037	0.02566	0.09377	Series

* DCR rating for indicated parts is for both windings tied in series.

Mechanical



Schematic



Weight . . . . . 4.15 grams
Tape & Reel 500/reel

Dimensions: Inches / mm

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

US 858 674 8100 • UK 44 1483 401 700 • France 33 3 84 35 04 04 • Singapore 65 6287 8998 • Taiwan 886 2 2698 0228 • Hong Kong 852 2788 6588 • http://www.pulseeng.com

SMT POWER INDUCTORS
Power Beads - PA0135 Series

Notes from Tables

1. The rated current as listed is either the saturation current or the heating current depending on which value is lower.
2. The saturation current is the current which causes the inductance to drop by 10% at the stated ambient temperatures (-40°C, 25°C, 125°C). This current is determined by placing the component in the specified ambient environment and applying a short duration pulse current (to eliminate self-heating effects) to the component.
3. The heating current is the DC current which causes the temperature of the part to increase by approximately 40°C. This current is determined by mounting the component on a PCB with .25" wide, 2 oz. equivalent copper traces, and applying the current to the device for 30 minutes. In the series hookup mode, the resistance of the interconnection needs to be taken into account when calculating temperature rise.
4. In high volt*time applications additional heating in the component can occur due to core losses in the inductor which may neccessitate derating the current in order to limit the temperature rise of the component. In order to determine the approximate total losses (or temperature rise) for a given application, both copper losses and core losses should be taken into account.
5. Optional Tape & Reel packaging can be ordered by adding a "**T**" suffix to the part number, (i.e. PA0135.102**T**).
6. To order RoHS compliant part, add the suffix "**NL**" to the part number (i.e. PA0135.102 becomes PA0135.102**NL** and PA0135.102T becomes PA0135.102**NL**T).

Estimated Temperature Rise:

$$Trise = \left[\frac{Coreloss\ (mW) + DCRloss\ (mW)}{K0}\right]^{.833} (°C)$$

$$Coreloss = K1 * (Fsw(kHz))^{1.6688} * (K2 * dI)^{2.17} (mW)$$

$$DCRloss = Irms^2 * DCR(m\Omega)\ (mW)$$

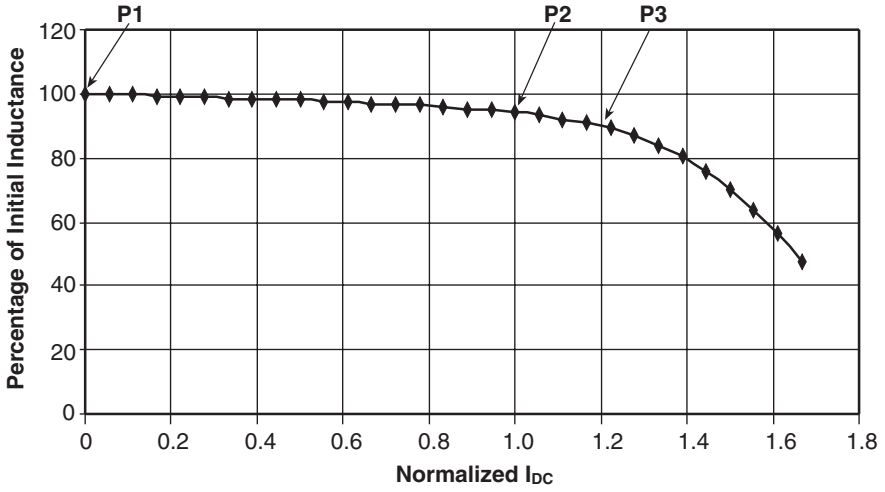
$$Irms = \left[IDC^2 + \left[\frac{dI}{12}\right]^2\right]^{1/2} (Arms)$$

$$Fsw(kHz) = switching\ frequency\ (kHz)$$

$$dI = delta\ I\ across\ the\ component\ (A)$$

The temperature of the component (ambient temperature + temperature rise) should be within the listed operating temperature range.

Inductance vs Current Characteristics



P1 - Initial Inductance, L_O (.1V_{RMS}, 300kHz, 0A_{DC}, 25°C)
P2 - Inductance (typically 95% L_O) at Rated I_{DC}.
P3 - Inductance (typically 90% L_O) at I_{PK}.

Normalized Inductance

For More Information:

UNITED STATES (Worldwide)
12220 World Trade Drive
San Diego, CA 92128
U.S.A.
http://www.pulseeng.com
TEL: 858 674 8100
FAX: 858 674 8262

UNITED KINGDOM (Northern Europe)
3 Huxley Road
Surrey Research Park
Guildford, Surrey GU2 5RE
United Kingdom
TEL: 44 1483 401700
FAX: 44 1483 401701

FRANCE (Southern Europe)
Zone Industrielle
F-39270
Orgelet
France
TEL: 33 3 84 35 04 04
FAX: 33 3 84 25 46 41

SINGAPORE (Southern Asia)
150 Kampong Ampat
#07-01/02
KA Centre
Singapore 368324
TEL: 65 6287 8998
FAX: 65 6280 0080

TAIWAN, R.O.C. (Northern Asia)
3F-4, No. 81, Sec. 1
HsinTai Wu Road
Hsi-Chih, Taipei Hsien
Taiwan, R.O.C.
Tel: 886 2 2698 0228
FAX: 886 2 2698 0948

HONG KONG (China/Hong Kong)
Unit 11, 11/F
Wah Lai Industrial Centre
10-14 Kwei Tei Street,
Fotan, Shatin, Hong Kong
TEL: 852 2788 6588
FAX: 852 2776 1055

DISTRIBUTOR

LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» **“LifeElectronics” LLC**

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru