

SMT POWER INDUCTORS

Toroid - Military/Aerospace SLED Series



-  Ruggedized header with SLED rails for secure board mounting
-  **Current Rating:** up to 3.8A_{DC}
-  **Inductance Range:** 9.4μH to 439μH

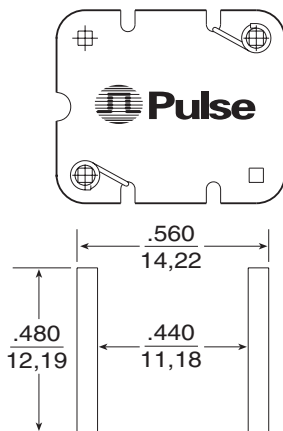
Electrical Specifications @ 25°C — Operating Temperature -40°C to +130°C

Part ⁹ Number	Inductance @ I _{rated} (μH)	I _{rated} (A)	DCR (mΩ)		ET (V-μsec)	Inductance @ 0A _{DC} (μH ±10%)	100 Gauss ET ₁₀₀ (V-μsec)	1 Amp DC H ₁ (Orsted)
			TYP	MAX				
SLED 25								
PL8500	9.4	3.80	27	32	15.2	10.4	2.65	11.95
PL8501	13.3	3.20	40	46	18.8	14.6	3.13	14.12
PL8502	23	2.40	65	74	24.3	25	4.10	18.46
PL8503	50	1.60	121	135	37.0	56	6.15	27.69
PL8504	75	1.30	181	220	44.3	83	7.47	33.67
PL8505	90	1.20	246	285	49.2	100	8.19	36.93
PL8506	137	1.00	387	425	59.4	152	10.12	45.61
PL8507	200	0.82	585	673	71.3	220	12.17	54.85
PL8508	305	0.66	845	972	85.8	331	14.94	67.34
PL8509	439	0.56	1322	1520	99.6	472	17.83	80.37

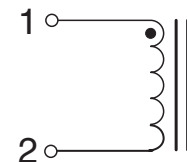
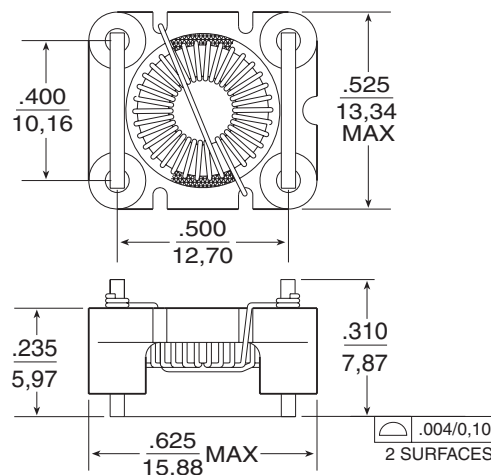
- NOTES:**
- The reference inductance at rated DC current is a typical value.
 - Temperature rise is 50°C in typical buck or boost circuits at 250kHz and with the reference ET applied to the inductor.
 - Total loss in the inductor is 380mW for 50°C temperature rise above ambient.
 - To estimate temperature rise in a given application, determine copper and core losses, divide by 380 and multiply by 50.
 - For the copper loss, calculate $I_{DC}^2 \times R_{DC}$.
 - For core loss, using frequency (f) and operating flux density (B), calculate $6.11 \times 10^{-18} \times B^{2.7} \times f^{2.04}$.
 - For flux density (B), calculate ET (V-μsec) for the application, divide by ET₁₀₀ from the table, and multiply by 100.
 - Limit the DC bias (H) to 46 orsted. Calculate H by multiplying H₁ from the table by I_{DC} of the application.
 - Optional Tape & Reel packaging can be ordered by adding a "T" suffix to the part number (i.e. PL8500 becomes PL8500T). Pulse complies to industry standard tape and reel specification EIA481.

Mechanical

Schematic



SUGGESTED PAD LAYOUT



Pan & Tube35/tube
Tape & Reel300/reel
MSL3

Dimensions: Inches
mm

Unless otherwise specified,
all tolerances are $\pm \frac{.010}{0.25}$

For More Information:

Pulse Worldwide Headquarters

2 Pearl Buck Court
Bristol, PA 19007
U.S.A.
www.pulseeng.com
TEL: 215 781 6400
FAX: 215 781 6403

Pulse Northern Europe

3 Huxley Road
Surrey Research Park
Guildford, Surrey GU2 5RE
United Kingdom
TEL: 44 1483 401700
FAX: 44 1483 401701

Pulse Southern Europe

Zone Industrielle
F-39270
Orgelet
France
TEL: 33 3 84 35 04 04
FAX: 33 3 84 25 46 41

Pulse China Headquarters

No. 1
Industrial District
Changan, Dongguan
China
TEL: 86 769 5538070
FAX: 86 769 5538870

Pulse North China

Room 1002
No. 819
Nanjing West Rd
Shanghai
China
TEL: 86 21 32181071
FAX: 86 21 32181396

Pulse South Asia

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

Pulse North Asia

3F-4, No. 81, Sec. 1
Hsin Tai Wu Road
Hsi-Chih
Taipei Hsien
Taiwan
TEL: 886 2 26980228
FAX: 886 2 26980948

Performance warranty of products offered on this data sheet is limited to the parameters specified. Data is subject to change without notice. Other brand and product names mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

© Copyright, 2005. Pulse Engineering, Inc. All rights reserved.

www.pulseeng.com

M113.A (10/05)



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

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