

## Surface Mount Transformers/Inductors, Gapped and Ungapped Custom Configurations Available



**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

(Multiple winds are connected in parallel)

**Inductance Range:** 10  $\mu$ H to 68 000  $\mu$ H, measured at 0.10 V RMS at 10 kHz without DC current, using an HP 4263A or HP 4284A impedance analyzer

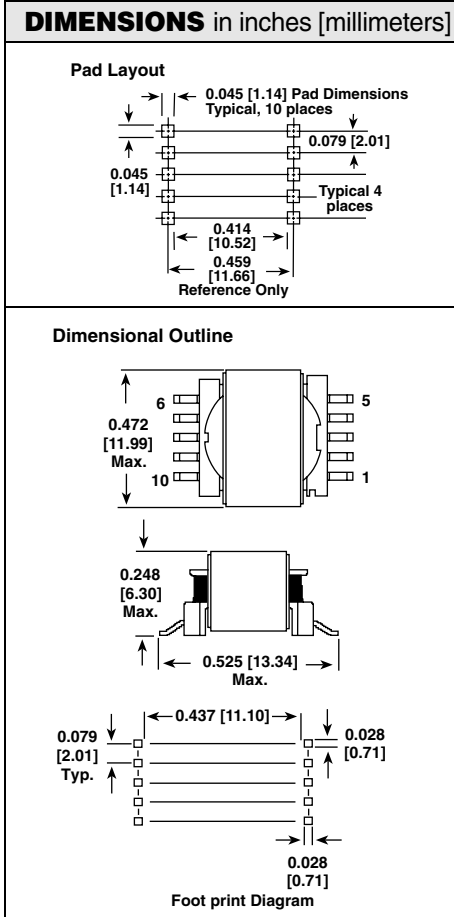
**DC Resistance Range:** 0.03  $\Omega$  to 24.1  $\Omega$ , measured at + 25 °C  $\pm$  5 °C

**Rated Current Range:** 2.29 amps to 0.07 amps

**Dielectric Withstanding Voltage:** 500 V RMS, 60 Hz, 5 seconds



**RoHS COMPLIANT**



**NOTE:** Pad layout guidelines per MIL-STD-275E (printed wiring for electronic equipment).

Tolerances: xx  $\pm$  0.01" [ $\pm$  0.25 mm]; xxx  $\pm$  0.005" [ $\pm$  0.12 mm]

The underside of these components contains metal and thus should not come in contact with active circuit traces.

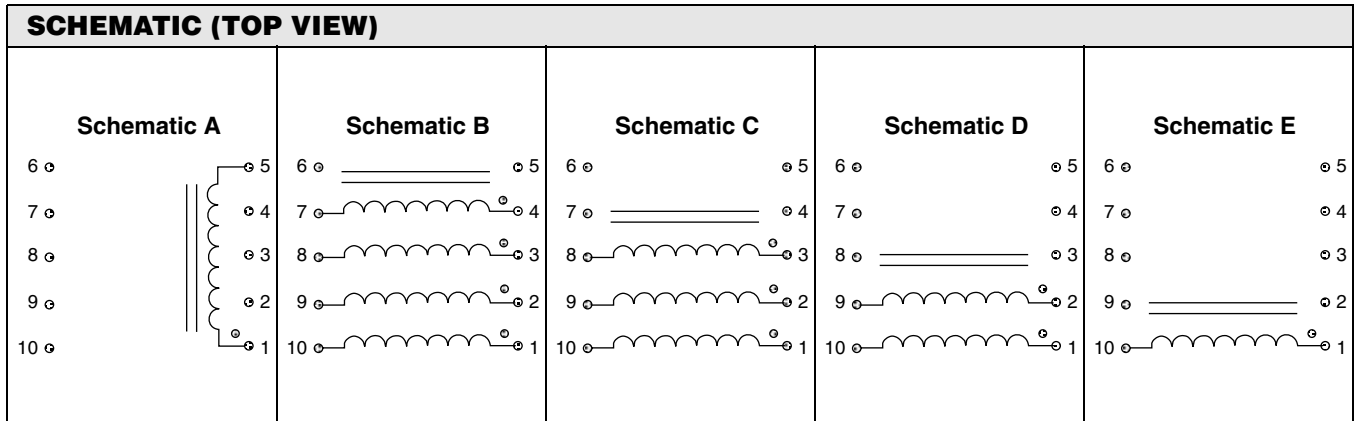
STANDARD ELECTRICAL SPECIFICATIONS						
MODEL	IND. ( $\mu$ H)	IND. TOL.	SCHEMATIC LETTER	DCR MAX. (Ohms)	MAX. RATED* DC CURRENT (Amps)	SATURATING CURRENT** (Amps)
<b>Ungapped Models</b>						
LPE-5047-151NA	150	$\pm$ 30 %	A	0.20	0.79	N/A
LPE-5047-221NA	220	$\pm$ 30 %	A	0.24	0.72	N/A
LPE-5047-331NA	330	$\pm$ 30 %	A	0.29	0.65	N/A
LPE-5047-471NA	470	$\pm$ 30 %	A	0.35	0.59	N/A
LPE-5047-681NA	680	$\pm$ 30 %	A	0.42	0.54	N/A
LPE-5047-102NA	1000	$\pm$ 30 %	A	0.51	0.49	N/A
LPE-5047-152NA	1500	$\pm$ 30 %	A	0.63	0.44	N/A
LPE-5047-222NA	2200	$\pm$ 30 %	A	0.76	0.40	N/A
LPE-5047-332NA	3300	$\pm$ 30 %	A	1.00	0.35	N/A
LPE-5047-472NA	4700	$\pm$ 30 %	A	2.24	0.24	N/A
LPE-5047-682NA	6800	$\pm$ 30 %	A	2.70	0.21	N/A
LPE-5047-103NA	10 000	$\pm$ 30 %	A	3.27	0.19	N/A
LPE-5047-153NA	15 000	$\pm$ 30 %	A	6.26	0.14	N/A
LPE-5047-223NA	22 000	$\pm$ 30 %	A	7.58	0.13	N/A
LPE-5047-333NA	33 000	$\pm$ 30 %	A	9.50	0.11	N/A
LPE-5047-473NA	47 000	$\pm$ 30 %	A	18.5	0.08	N/A
LPE-5047-683NA	68 000	$\pm$ 30 %	A	24.1	0.07	N/A
<b>Gapped Models</b>						
LPE-5047-100MB	10	$\pm$ 20 %	B	0.03	2.29	2.690
LPE-5047-150MB	15	$\pm$ 20 %	B	0.04	2.07	2.230
LPE-5047-220MB	22	$\pm$ 20 %	B	0.05	1.68	1.860
LPE-5047-330MB	33	$\pm$ 20 %	C	0.09	1.35	1.540
LPE-5047-470MB	47	$\pm$ 20 %	D	0.13	1.11	1.300
LPE-5047-680MB	68	$\pm$ 20 %	D	0.15	1.01	1.085
LPE-5047-101MB	100	$\pm$ 20 %	D	0.24	0.81	0.900
LPE-5047-151MB	150	$\pm$ 20 %	D	0.37	0.65	0.740
LPE-5047-221MB	220	$\pm$ 20 %	E	0.55	0.53	0.610
LPE-5047-331MB	330	$\pm$ 20 %	E	0.85	0.43	0.500
LPE-5047-471MB	470	$\pm$ 20 %	E	1.29	0.35	0.420
LPE-5047-681MB	680	$\pm$ 20 %	E	1.96	0.28	0.350
LPE-5047-102MB	1000	$\pm$ 20 %	E	2.38	0.26	0.290
LPE-5047-152MB	1500	$\pm$ 20 %	E	3.66	0.21	0.240
LPE-5047-222MB	2200	$\pm$ 20 %	E	5.47	0.17	0.195
LPE-5047-332MB	3300	$\pm$ 20 %	E	8.48	0.14	0.160
LPE-5047-472MB	4700	$\pm$ 20 %	E	13.2	0.11	0.135

\* DC current that will create a maximum temperature rise of 30 °C when applied at + 25 °C ambient. \*\* DC current that will typically reduce the initial inductance by 20 %

**UNGAPPED MODELS:** Highest possible inductance with the lowest DCR and highest Q capability. Beneficial in filter, impedance matching and line coupling devices.

**GAPPED MODELS:** Capable of handling large amounts of DC current, tighter inductance tolerance with better temperature stability than ungapped models. Beneficial in DC to DC converters or other circuits carrying DC currents or requiring inductance stability over a temperature range.

DESCRIPTION													
LPE	5047	1000 $\mu$ H	$\pm$ 30 %	A	ER	e2							
MODEL	SIZE	INDUCTANCE VALUE	INDUCTANCE TOLERANCE	CORE	PACKAGE CODE	JEDEC LEAD (Pb)-FREE STANDARD							
GLOBAL PART NUMBER													
L	P	E	5	0	4	7	E	R	1	0	2	N	U
PRODUCT FAMILY			SIZE			PACKAGE CODE		INDUCTANCE VALUE		TOL.	CORE		



NOTE: Schematic A is for Ungapped LPE Series

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE	
TEST	CONDITIONS
Thermal Cycling	Withstands - 55 °C to + 125 °C
Operating Temperature	- 55 °C to + 125 °C*
High Humidity	85 %
Soldering Heat	Tested to + 230 °C
Mechanical Shock	Per MIL-STD-202, Method 213 (100G)
Vibration	Per MIL-STD-202, Method 204 (20G)
Solderability	Per industry standards

\* Must be checked in end use application

PART MARKING
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vishay Dale</li> <li>- Date code</li> <li>- Marking code (Suffix of model #)</li> <li>- Pin 1 indicator</li> </ul>

PACKAGING									
<p><b>TAPE SPECIFICATIONS:</b> Carrier Tape Type: Conductive Cover Tape Type: Anti-static Cover Tape Adhesion to Carrier: 40 ± 30 grams</p> <p><b>REEL SPECIFICATIONS:</b> Diameter (flange): 13" [330.2 mm] Maximum Width (over flanges): 1.197" [30.4 mm]</p>	<p><b>STANDARDS:</b> All embossed carrier tape packaging will be accomplished in compliance with latest revision of EIA-481 "Taping of Surface Mount Components for Automatic Placement".</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MODEL</th> <th>TAPE WIDTH</th> <th>COMPONENT PITCH</th> <th>UNITS PER 13 INCH REEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LPE-5047</td> <td>24 mm</td> <td>16 mm</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	MODEL	TAPE WIDTH	COMPONENT PITCH	UNITS PER 13 INCH REEL	LPE-5047	24 mm	16 mm	600
MODEL	TAPE WIDTH	COMPONENT PITCH	UNITS PER 13 INCH REEL						
LPE-5047	24 mm	16 mm	600						
<p><b>Tape and Reel Orientation</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Pin 1 Indicator</p> <p>USER DIRECTION OF FEED</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Label Area</p> <p>Cover Tape</p> <p>Carrier Tape</p> <p>Embossed Cavity</p> </div> </div>									

NOTE: Top view shown with cover tape removed



## Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. Vishay Intertechnology, Inc., or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in Vishay's terms and conditions of sale for such products, Vishay assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of Vishay products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify Vishay for any damages resulting from such improper use or sale.

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».



## 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).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А