

# High Frequency Wire Wound Transformers

ER7.5 Platforms - SMT - PA4470.XXXNL



- Power Range:** Up to 1.8 W
- Height:** 6.0 mm Max
- Footprint:** 9.5 mm x 8.0 mm Max
- Topology:** Flyback

Pulse PN	Electrical Specifications @25°C - Operating Temperature -40°C to 130°C <sup>1</sup>				Schematic	
PA4470.001NL	Pri. Inductance	(4-3)	216	uH +/- 25%		33-57v 200kHz  10v/50mA  Flyback Transformer
	Lk. Inductance	(4-3) w/ (5,6,7,8) shorted	3.5	uH Max		
	DCR	(4-3)	2.6	Ohms Max	4 5 3 6 2 7 1 8	
		(2-1)	2.72			
		(5-6)	0.11			
		(7-8)	0.12			
Hi-Pot	Pri-Sec	1650	Vdc			
K1 Factor	7187					
PA4470.002NL	Pri. Inductance	(4-3)	216	uH +/- 25%		33-57v 200kHz  10v/50mA  Flyback Transformer
	Lk. Inductance	(4-3) w/ (5,6,7,8) shorted	3.5	uH Max		
	DCR	(4-3)	2.6	Ohms Max	4 5 3 6 2 7 1 8	
		(2-1)	1.8			
		(5-6)	0.32			
		(7-8)	0.32			
Hi-Pot	Pri-Sec	1650	Vdc			
K1 Factor	7187					
PA4470.003NL	Pri. Inductance	(4-3)	216	uH +/- 25%		33-57v 200kHz  10v/50mA  Flyback Transformer
	Lk. Inductance	(4-3) w/ (5,6,7,8) shorted	3.5	uH Max		
	DCR	(4-3)	2.6	Ohms Max	4 5 3 6 2 7 1 8	
		(2-1)	2.72			
		(5-6)	1.2			
		(7-8)	1.2			
Hi-Pot	Pri-Sec	1650	Vdc			
K1 Factor	7187					
PA4470.004NL	Pri. Inductance	(4-3)	21.8	uH +/- 25%		10-14v 200kHz  10v/50mA  Flyback Transformer
	Lk. Inductance	(4-3) w/ (5,6,7,8) shorted	0.5	uH Max		
	DCR	(4-3)	0.3	Ohms Max	4 5 3 6 2 7 1 8	
		(2-1)	1.6			
		(5-6)	0.11			
		(7-8)	0.12			
Hi-Pot	Pri-Sec	1650	Vdc			
K1 Factor	2357					

# High Frequency Wire Wound Transformers

ER7.5 Platforms - SMT - PA4470.XXXNL



Pulse PN	Electrical Specifications @25° C - Operating Temperature -40° C to 130° C <sup>1</sup>				Schematic	
PA4470.005NL	Pri. Inductance	(4-3)	21.8	uH +/- 25%		
	Lk. Inductance	(4-3) w/ (5,6,7,8) shorted	0.5	uH Max		
	DCR	(4-3)	0.3	Ohms Max		
		(2-1)	1.6			
		(5-6)	0.15			
		(7-8)	0.16			
Hi-Pot	Pri-Sec	1650	Vdc			
K1 Factor	2357					
PA4470.006NL	Pri. Inductance	(4-3)	21.8	uH +/- 25%		
	Lk. Inductance	(4-3) w/ (5,6,7,8) shorted	0.5	uH Max		
	DCR	(4-3)	0.3	Ohms Max		
		(2-1)	1.6			
		(5-6)	1.15			
		(7-8)	1.2			
Hi-Pot	Pri-Sec	1650	Vdc			
K1 Factor	2357					

## Notes:

- The temperature of the component (ambient plus temperature rise) must be within the stated operating temperature range.
- For flyback topology applications, it is necessary to ensure that the transformer will not saturate in the application. The peak flux density (Bpk) should remain below 2600Gauss. To calculate the peak flux density use the following formula:  

$$B_{pk} \text{ (Gauss)} = K1\_Factor * I_{pk} \text{ (A)}$$
- In high volt- $\mu$ sec applications, it is important to calculate the core loss of the transformer. Approximate transformer core loss can be calculated as:  

$$CoreLoss \text{ (W)} = 3.84E-14 * (Freq\_kHz)^{1.63} * (\Delta B\_Gauss)^{2.63}$$
 where  $\Delta B$  can be calculated as:  
 For Flyback Topology:  $\Delta B = K1\_Factor * \Delta I \text{ (A)}$
- Optional Tape & Reel packaging can be ordered by adding a "T" suffix to the part number (i.e. PA4470.001NL becomes PA4470.001NLT). Pulse complies with industry standard tape and reel specification EIA481. The tape and reel for this product has a width (W=24mm), pitch (Po=16mm) and depth (Ko=5.8mm).

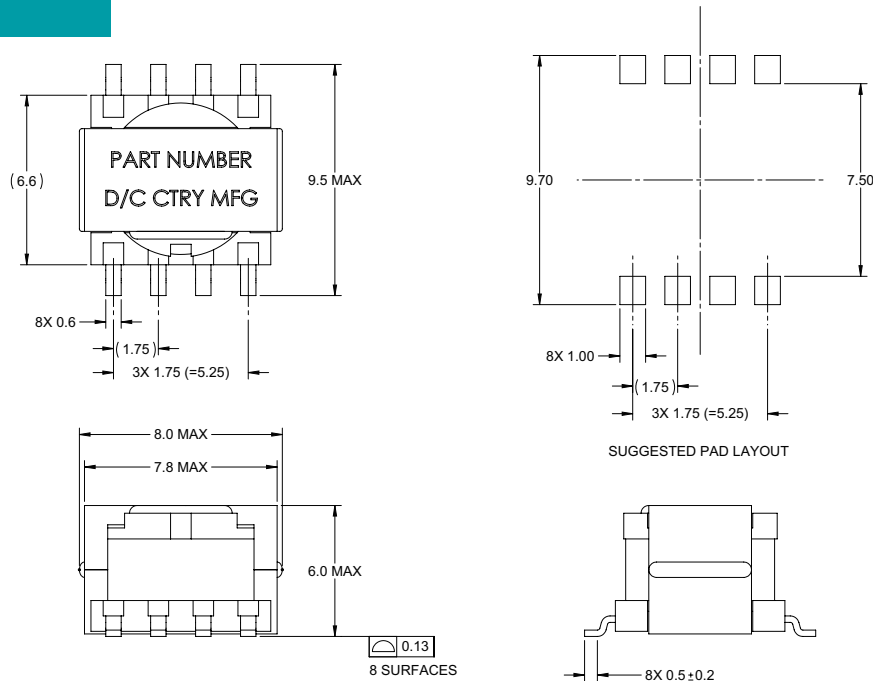
# High Frequency Wire Wound Transformers

ER7.5 Platforms - SMT - PA4470.XXXNL

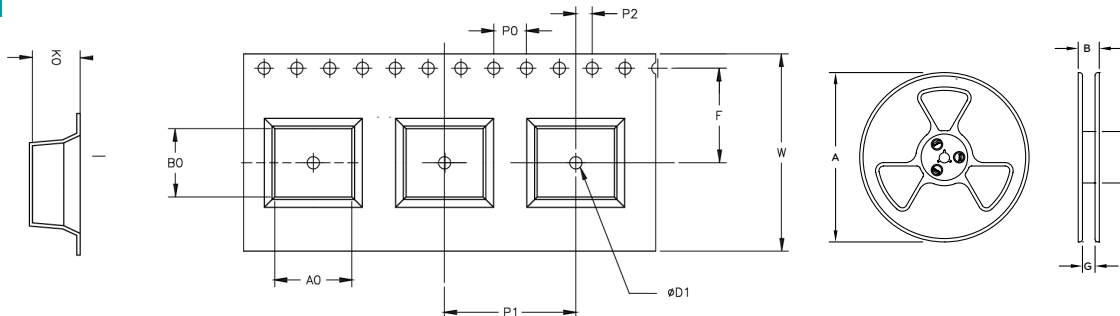


## Mechanical

### PA4470.XXXNL



### TAPE & REEL INFO



### SURFACE MOUNTING TYPE, REEL/TAPE LIST

	REEL SIZE (mm)						TAPE SIZE (mm)								QTY PCS/REEL	
	A	A <sub>0</sub>	B	B <sub>0</sub>	G	N	E	F	P <sub>1</sub>	P <sub>0</sub>	P	W	T	K		K <sub>0</sub>
PA4470.XXXNL	Ø330	9.4	N/A	8.3	12	100	N/A	11.5	N/A	4	N/A	24	N/A	5.8	3.3	700

### For More Information

#### Pulse Worldwide Headquarters

15255 Innovation Drive Ste 100  
San Diego, CA 92128  
U.S.A.

#### Pulse Europe

Pulse Electronics GmbH  
Am Rottland 12  
58540 Meinerzhagen  
Germany

#### Pulse China Headquarters

Pulse Electronics (ShenZhen) CO., LTD  
D708, Shenzhen Academy of  
Aerospace Technology,  
The 10th Keji South Road,  
Nanshan District, Shenzhen,  
P.R. China 518057

#### Pulse North China

Room 2704/2705  
Super Ocean Finance Ctr.  
2067 Yan An Road West  
Shanghai 200336  
China

#### Pulse South Asia

3 Fraser Street  
0428 DUO Tower  
Singapore 189352

#### Pulse North Asia

1F., No.111 Xiyuan Rd  
Zhongli City  
Taoyuan City 32057  
Taiwan (R.O.C)

Tel: 858 674 8100  
Fax: 858 674 8262

Tel: 49 2354 777 100  
Fax: 49 2354 777 168

Tel: 86 755 33966678  
Fax: 86 755 33966700

Tel: 86 21 62787060  
Fax: 86 2162786973

Tel: 65 6287 8998  
Fax: 65 6280 0080

Tel: 886 3 4356768  
Fax: 886 3 4356820

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, 2019. Pulse Electronics, Inc. All rights reserved.

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