

# OFFLINE GATE DRIVE TRANSFORMERS



- UL and C-UL recognized, TÜV approved components
- 3000Vrms gate to drive winding test
- Useful operating frequency from 50kHz to 500kHz
- Most popular winding configurations

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

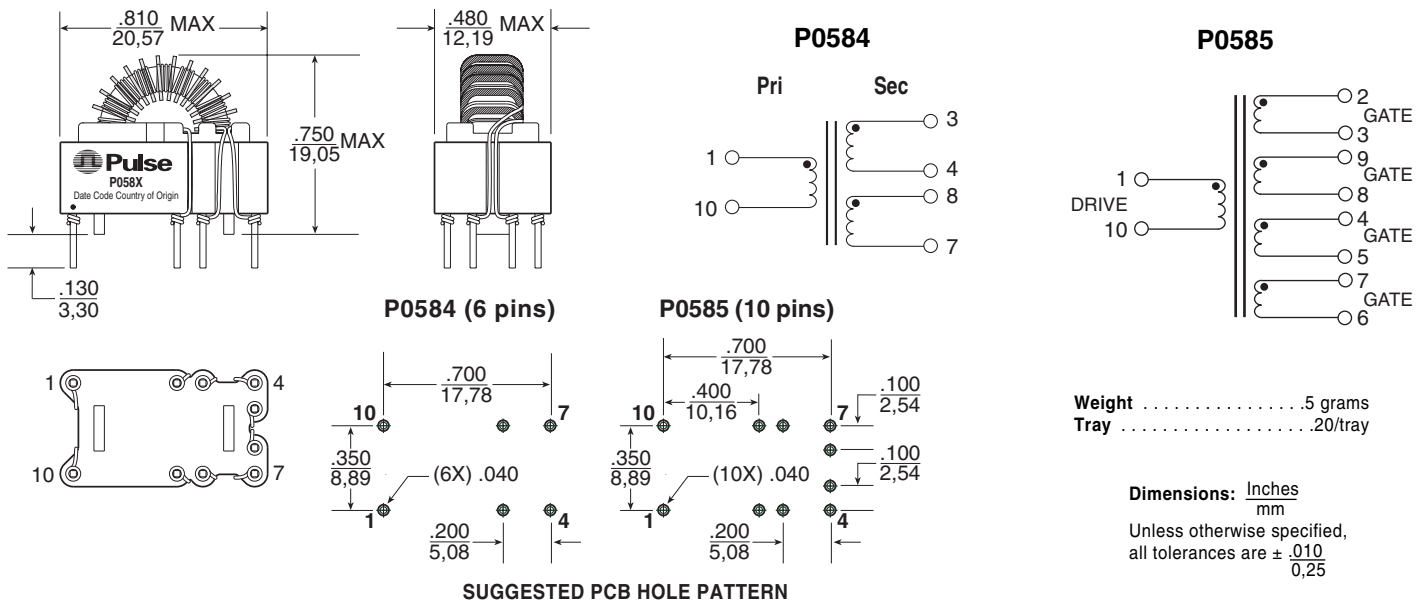
Part <sup>4</sup> Number	Turns Ratio	Reference Data		Primary Inductance (1-10) (µH MIN)	Leakage Inductance Gate to Drive (µH MAX)	DCR Drive (1-10) (mΩ ±20%)	DCR Gates (mΩ ±20%)	Drive Pri-Sec (Vrms)
		ET (V * µsec MAX)	Maximum Flux Density					
<b>P0584</b>	1:1:1	95.0	2100	450	0.5	80	72	3000
<b>P0585</b>	1:1:1:1:1	95.0	2100	450	3.0	330	180	3000

### NOTES:

1. These gate drive transformers are meant to operate between 50 and 300kHz with a 12V, 45% bipolar waveform.
2. The peak flux density should remain below 2100 Gauss to ensure that the core does not saturate. Use the following procedure to calculate the peak flux density:
  - A. Calculate the Volt-µsec product (ET):  
 $ET = 10^3 * (\text{Drive Voltage}) * (\text{Don}) / (\text{Frequency in kHz})$
  - B. Calculate the operating flux density (B): Bpk (Gauss) =  $40.32 * ET/Ff$  where:  
 Ff = 1 for unipolar drive applications and 2 for bipolar drive applications
3. The temperature rise of the component is calculated based on the total core loss and copper loss:
  - A. To calculate total copper loss (W), use the following formula:  
 $\text{Copper Loss (W)} = I_{rms}^2 * (\text{DCR\_Drive} + (\# \text{ of Gates}) * \text{DCR\_Gates})$
  - B. To calculate total core loss (W), use the following formula:  
 $\text{Core Loss (W)} = 7.5E-5 * (\text{Frequency in kHz})^{1.67} * (20.16 * ET/1000)^{2.532}$
  - C. To calculate temperature rise, use the following formula:  
 $\text{Temperature Rise (C)} = 60.18 * (\text{Core Loss(W)} + \text{Copper Loss (W)})^{.833}$
4. To order RoHS compliant part, add the suffix "NL" to the part number (i.e. P0584 becomes P0584NL).

## Mechanical

## Schematics



### For More Information:

<b>Pulse Worldwide Headquarters</b> 12220 World Trade Drive San Diego, CA 92128 U.S.A. <a href="http://www.pulseeng.com">www.pulseeng.com</a> TEL: 858 674 8100 FAX: 858 674 8262	<b>Pulse Northern Europe</b> 3 Huxley Road Surrey Research Park Guildford, Surrey GU2 5RE United Kingdom TEL: 44 1483 401700 FAX: 44 1483 401701	<b>Pulse Southern Europe</b> Zone Industrielle F-39270 Orgelet France TEL: 33 3 84 35 04 04 FAX: 33 3 84 25 46 41	<b>Pulse China Headquarters</b> No. 1 Industrial District Changan, Dongguan China TEL: 86 769 85538070 FAX: 86 769 85538870	<b>Pulse North China</b> Room 1503 XinYin Building No. 888 YiShan Road Shanghai 200233 China TEL: 86 21 54643211/2 FAX: 86 21 54643210	<b>Pulse South Asia</b> 150 Kampong Ampat #07-01/02 KA Centre Singapore 368324 TEL: 65 6287 8998 FAX: 65 6280 0080	<b>Pulse North Asia</b> No. 26 Kao Ching Road Yang Mei Chen Taoyuan Hsien Taiwan, R. O. C. TEL: 886 3 4641811 FAX: 886 3 4641911
---	--	---	---	---	--	---

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, 2006. Pulse Engineering, Inc. All rights reserved.

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](mailto:org@lifeelectronics.ru)