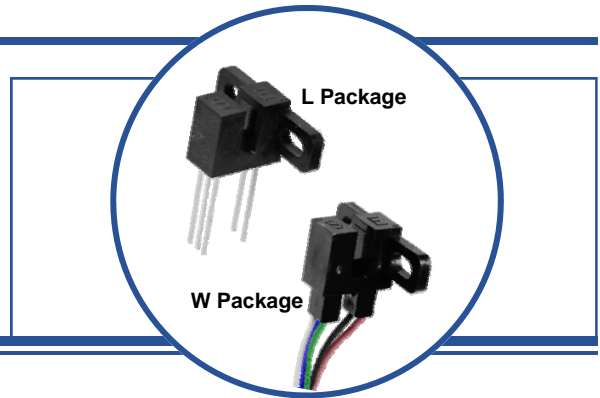


Photologic® Slotted Optical Switch OPB930 and OPB940 (L and W Series)



Features:

- Choice of aperture size
- Choice of output configurations
- Choice of opaque or IR transmissive shell
- Choice of pins (L) or wires (W)
- 0.125" (3.18 mm) slot width
- 0.320" (8.128 mm) lead spacing for PCBoard (side mounting)
- Data rates to 250 kBaud



Description:

The **OPB930** and **OPB940** series of Photologic® photo integrated circuit switches provide optimum flexibility for the design engineer. Building from a standard housing with a 0.125" (3.18 mm) wide slot, a user can specify the type and polarity of TTL output, discrete shell material, aperture width and either 0.350" (8.9 mm) long pins (**L Series**) or 24" (610 mm) AWG, UL listed wire leads (**W Series**).

All housings are made from an opaque grade of injection-molded plastic that minimizes the assembly's sensitivity to both visible and near-infrared ambient radiation. Discrete shells (exposed on the parallel faces inside the device throat) are either IR transmissive plastic (for applications where aperture contamination may occur) or opaque plastic (for maximum protection against ambient light).

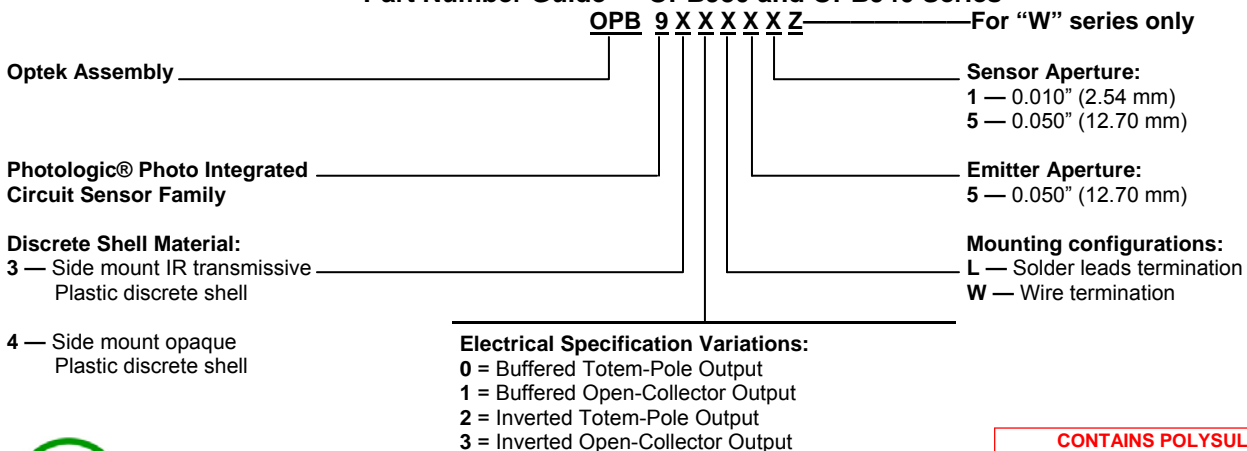
Electrical output can be specified as either TTL Totem Pole or TTL Open Collector, either of which can be supplied with buffer or inverter output polarity. All devices have the added stability of a built-in hysteresis amplifier.

Custom electrical, wire and cabling and connectors are available. Contact your local representative or OPTEK for more information.

Applications:

- Mechanical switch replacement
- Speed indication (tachometer)
- Mechanical limit indication

Part Number Guide — OPB930 and OPB940 Series



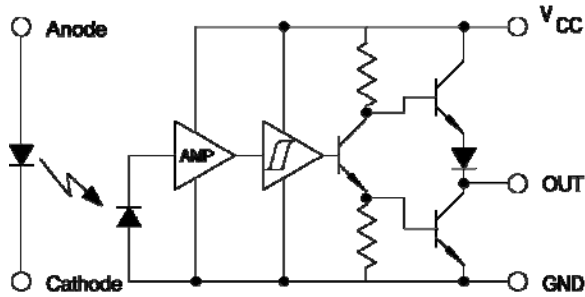
RoHS

OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.

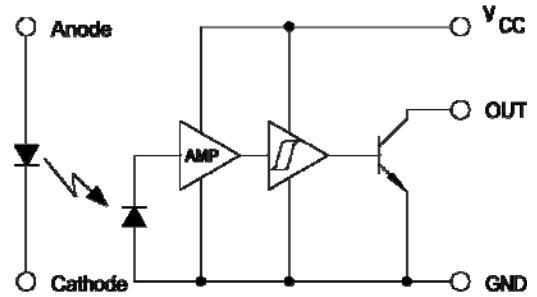
CONTAINS POLYSULFONE

To avoid stress cracking, we suggest using ND Industries' **Vibra-Tite** for thread-locking. **Vibra-Tite** evaporates fast without causing structural failure in OPTEK's molded plastics.

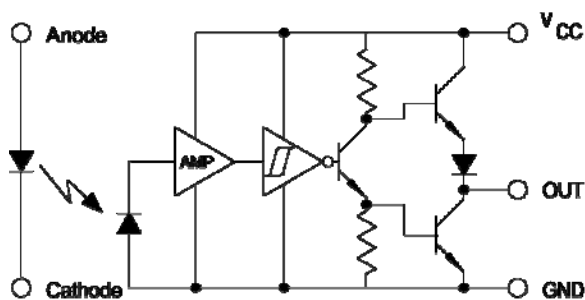
OPB930, OPB940 Buffered Totem-Pole



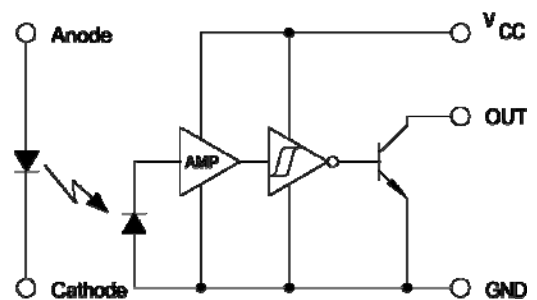
OPB931, OPB941 Buffered Open-Collector



OPB932, OPB942 Inverted Totem-Pole



OPB933 & OPB943 Inverted Open-Collector



Absolute Maximum Ratings ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

Supply Voltage, V_{CC} (not to exceed 3 seconds)	10 V
Operating Temperature Range	-40°C to $+70^\circ\text{C}$
Storage Temperature Range	-40°C to $+85^\circ\text{C}$
Lead Soldering Temperature [1/16 inch (1.6mm) from the case for 5 sec. with soldering iron] ⁽¹⁾	260°C

Input Infrared LED

Input Diode Power Dissipation ⁽²⁾	100 mW
Output Photologic® Power Dissipation ⁽³⁾	200 mW
Total Device Power Dissipation ⁽⁴⁾	300 mW

Output Photologic®

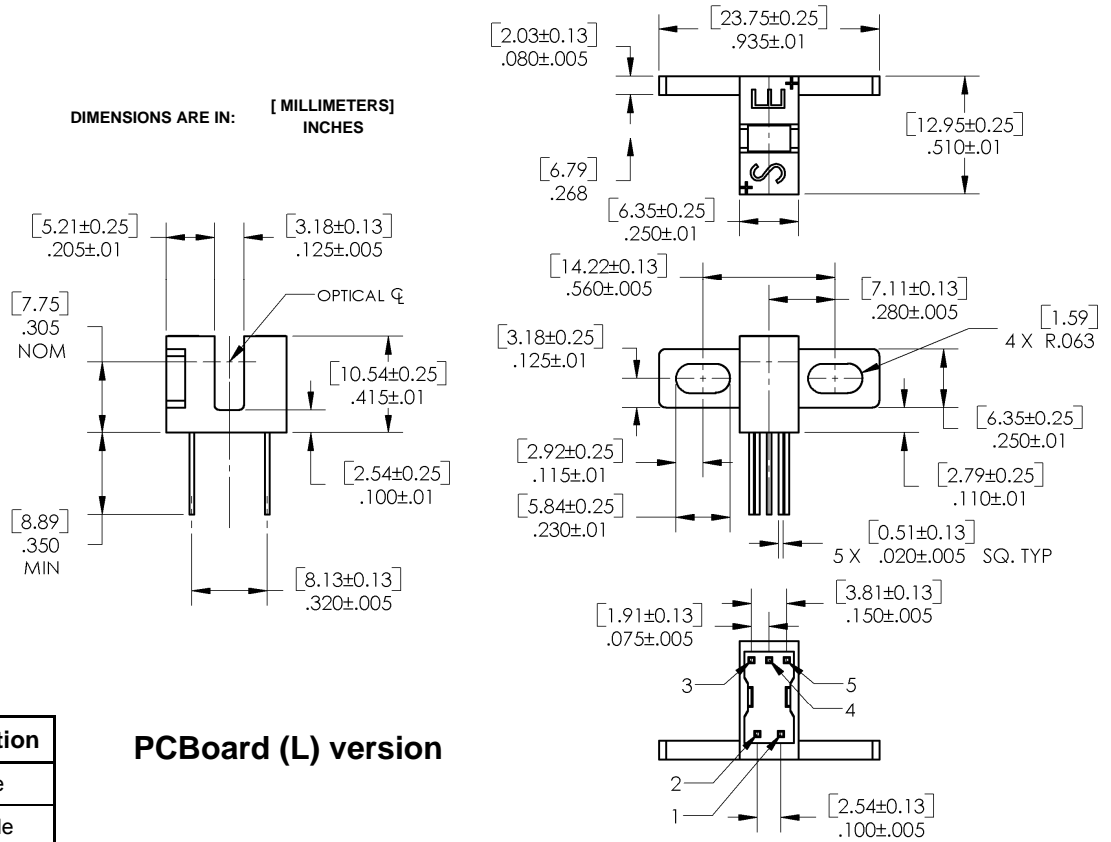
Voltage at Output Lead (Open Collector Output)	35 V
Diode Forward DC Current	40 mA
Diode Reverse DC Voltage	2 V

Notes:

- (1) RMA flux is recommended. Duration can be extended to 10 seconds maximum when flow soldering.
- (2) Derate linearly 2.22 mW/ $^\circ\text{C}$ above 25° .
- (3) Derate linearly 4.44 mW/ $^\circ\text{C}$ above 25° .
- (4) Derate linearly 6.66 mW/ $^\circ\text{C}$ above 25° .
- (5) OPB930L/OPB940L series devices are terminated with 0.020" square leads designed for PCBoard mounting.
- (6) Methanol and isopropanol are recommended as cleaning agents. Plastic housing is soluble in chlorinated hydrocarbons and ketones.
- (7) All parameters tested using pulse technique.

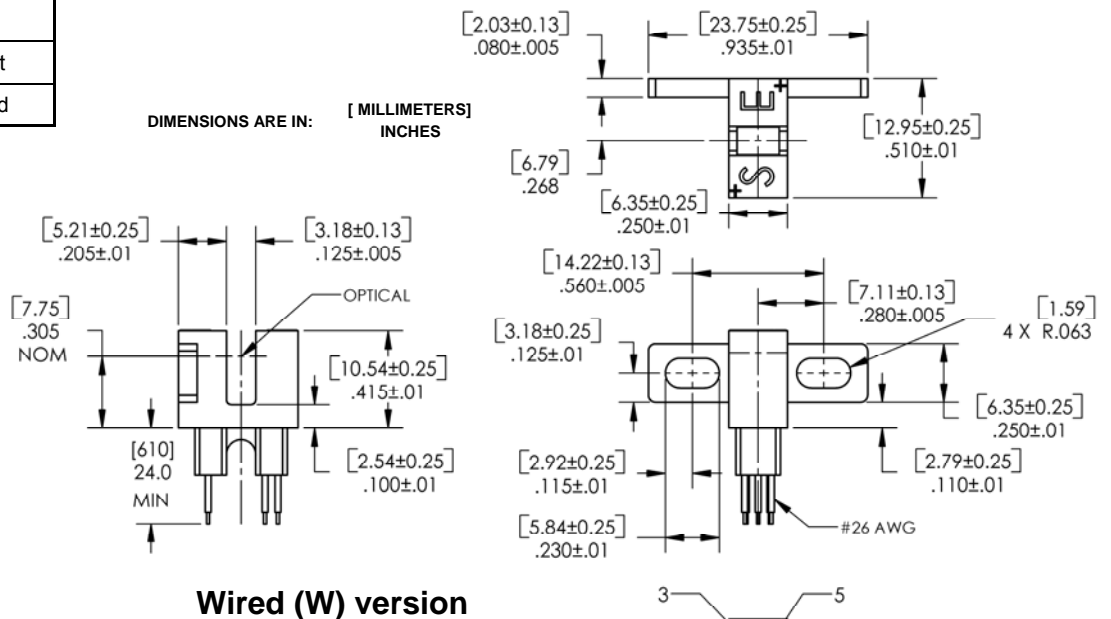
OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.

Photologic® Slotted Optical Switch OPB930 and OPB940 (L and W Series)



PCBoard (L) version

Color- Pin #	Description
Red—1	Anode
Black—2	Cathode
White—3	V _{CC}
Blue—4	Output
Green—5	Ground



Wired (W) version

The W Series includes wire terminations of 24" (610 mm) 7-strand, 26 AWG UL insulated wire on each terminal. Each device incorporates a wire strain relief at the housing surface. The insulation functions and colors are: anode (red), cathode (black), phototransistor collector (white) and phototransistor emitter (green).

OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.

Photologic® Slotted Optical Switch OPB930 and OPB940 (L and W Series)



Electrical Characteristics ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

SYMBOL	PARAMETER	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST CONDITIONS
--------	-----------	-----	-----	-----	-------	-----------------

Input Diode

V_F	Forward Voltage	-	-	1.7	V	$I_F = 20\text{ mA}$
I_R	Reverse Current	-	-	100	μA	$V_R = 2.0\text{ V}$

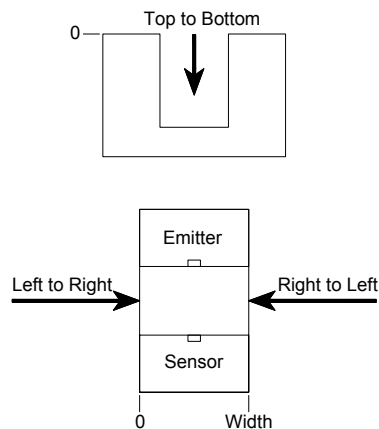
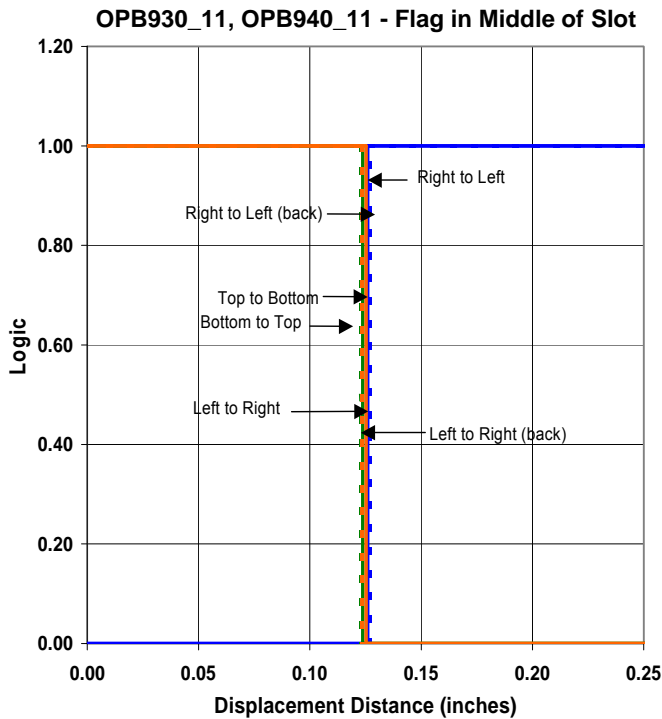
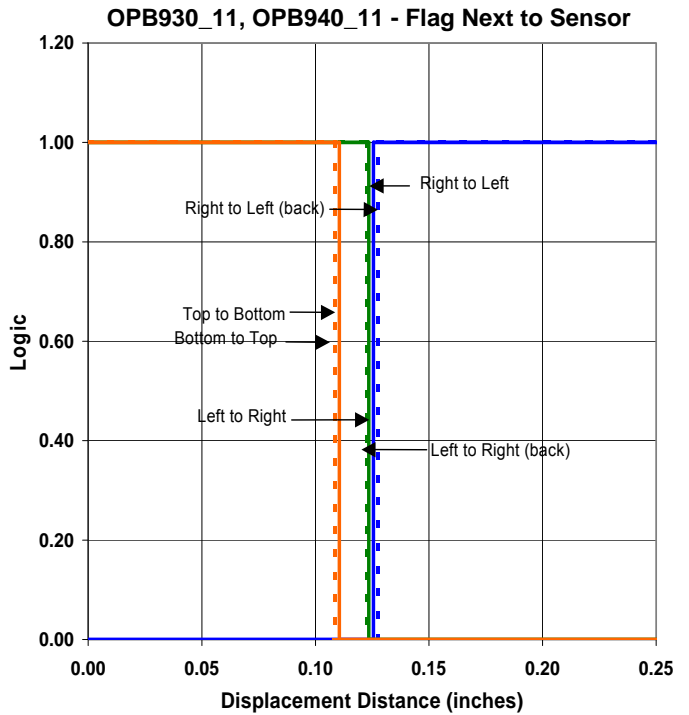
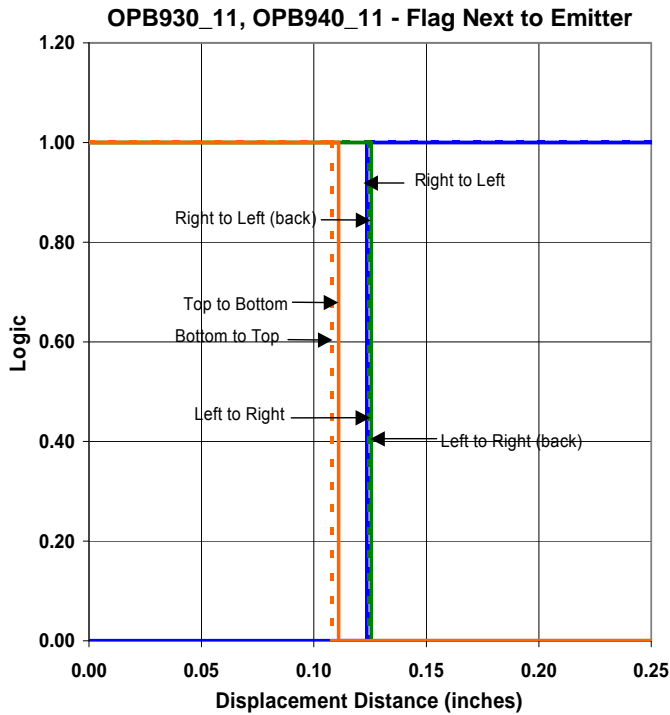
Output Photologic® Sensor

V_{CC}	Operating D.C. Supply Voltage	4.75	-	5.25	V	-
I_{CCL}	Low Level Supply Current: Totem Pole & Open-Collector	-	-	15	mA	$V_{CC} = 5.25, I_F = 0\text{ mA}^{(1)}$
	Inverted Totem-Pole & Inverted Open-Collector	-	-	15	mA	$V_{CC} = 5.25, I_F = 15\text{ mA}$
I_{CCH}	High Level Supply Current: Totem Pole & Open-Collector	-	-	15	mA	$V_{CC} = 5.25, I_F = 15\text{ mA}$
	Inverted Totem-Pole & Inverted Open-Collector	-	-	15	mA	$V_{CC} = 5.25, I_F = 0\text{ mA}^{(1)}$
V_{OL}	Low Level Output Voltage: Totem Pole & Open-Collector	-	-	0.4	V	$V_{CC} = 4.75, I_{OL} = 12.8\text{ mA}, I_F = 0\text{ mA}^{(1)}$
	Inverted Totem-Pole & Inverted Open-Collector	-	-	0.4	V	$V_{CC} = 4.75, I_{OL} = 12.8\text{ mA}, I_F = 15\text{ mA}$
V_{OH}	High Level Output Voltage: Totem-Pole & Open-Collector	2.4	-	-	V	$V_{CC} = 4.75, I_{OH} = -800\ \mu\text{A}, I_F = 15\text{ mA}$
	Inverted Totem-Pole & Inverted Open-Collector	2.4	-	-	V	$V_{CC} = 4.75, I_{OH} = -800\ \mu\text{A}, I_F = 0\text{ mA}^{(1)}$
I_{OH}	High Level Output Current: Totem Pole & Open-Collector	-	-	100	μA	$V_{CC} = 4.75, V_{OH} = 30\text{ V}, I_F = 15\text{ mA},$
	Inverted Totem-Pole & Inverted Open-Collector	-	-	100	μA	$V_{CC} = 4.75, V_{OH} = 30\text{ V}, I_F = 0\text{ mA}^{(1)}$
$I_F(+)$	LED Positive-Going Threshold Current	-	-	15	mA	$V_{CC} = 5.0\text{ V}$
$I_F(+), I_F(-)$	Hysteresis	-	2.0	-	V	$V_{CC} = 5.0\text{ V}$
I_{OS}	Short Circuit Output Current: Totem Pole & Open-Collector	-15	-	-60	mA	$V_{CC} = 5.25\text{ V}, I_F = 15\text{ mA}, \text{Output} = \text{GND}$
	Inverted Totem-Pole & Inverted Open-Collector	-15	-	-60	mA	$V_{CC} = 5.25\text{ V}, I_F = 0\text{ mA}^{(1)}, \text{Output} = \text{GND}$
t_r, t_f	Output Rise Time, Output Fall Time	-	70	-	ns	$V_{CC} = 5\text{ V}, I_F = 0\text{ or }15\text{ mA}$
T_{PLH}	Propagation Delay Low-High	-	5.0	-	μs	$R_L = 8\text{TTL loads (Totem Pole)}$
T_{PHL}	Propagation Delay High-Low	-	5.0	-	μs	$R_L = 360\ \Omega \text{ (Open-Collector)}$

Notes:

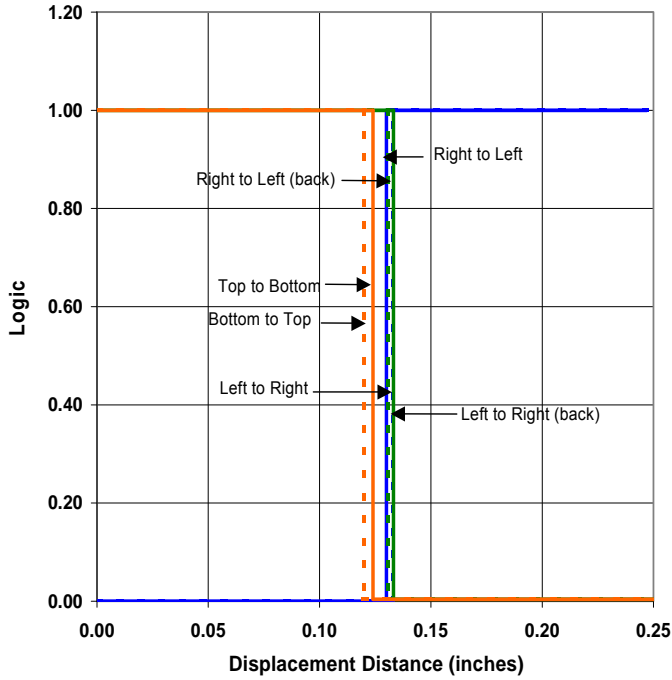
- (1) Normal application would be with light source blocked, simulated by $I_F = 0\text{ mA}$.
- (2) All parameters are tested using pulse techniques.

OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.

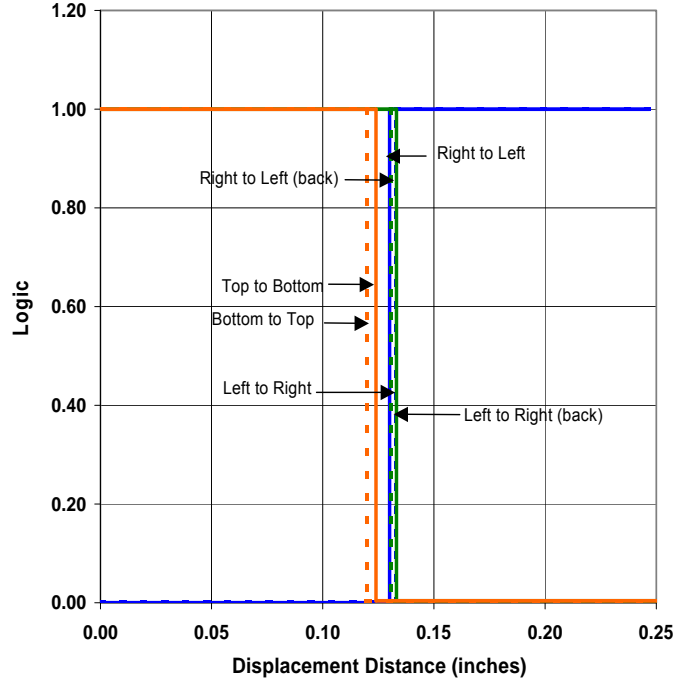


OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.

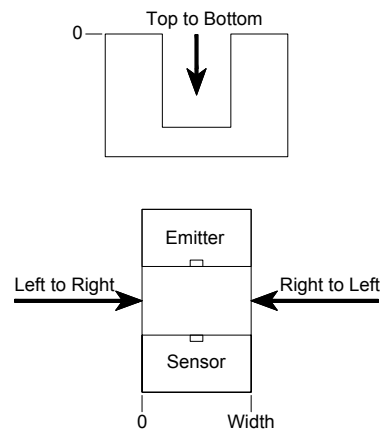
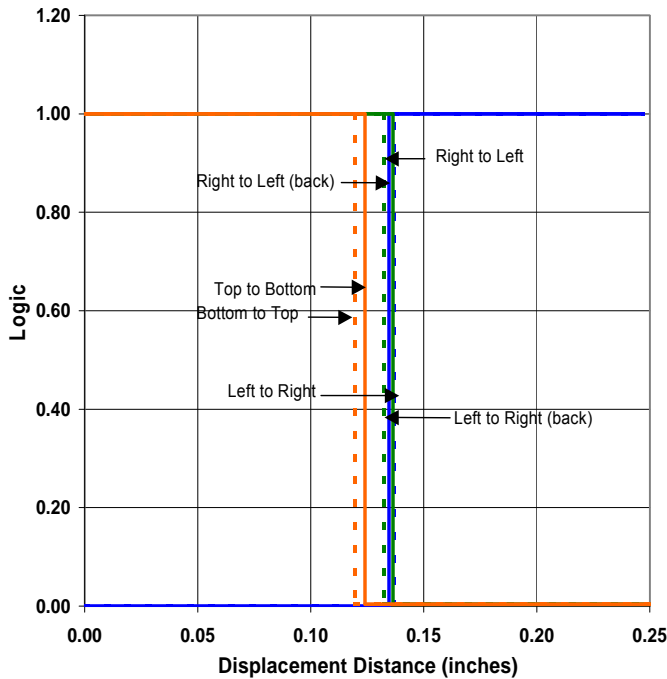
OPB930_51, OPB940_51 - Flag Next to Emitter



OPB930_51, OPB940_51 - Flag Next to Sensor

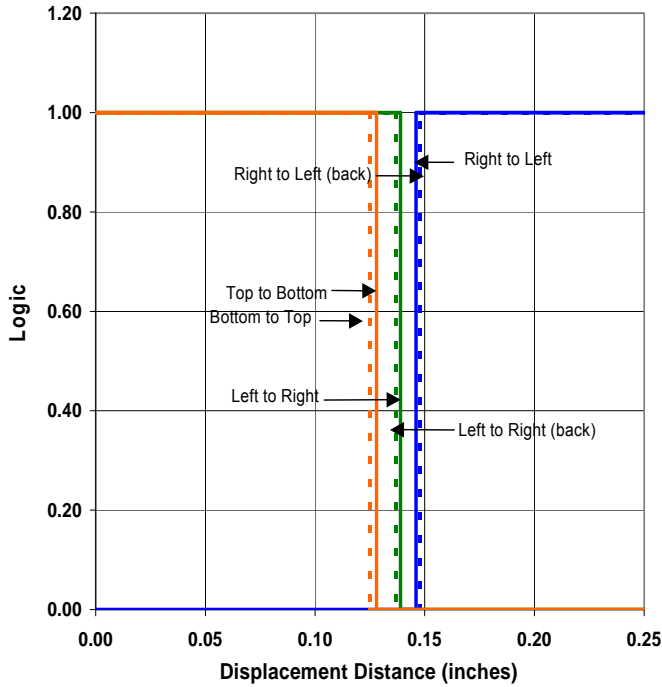


OPB930_51, OPB940_51 - Flag in Middle of Slot

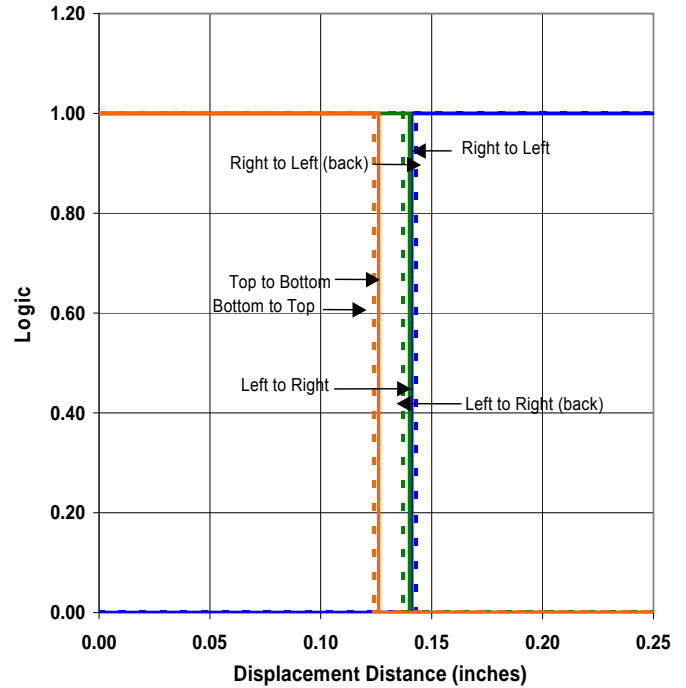


OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.

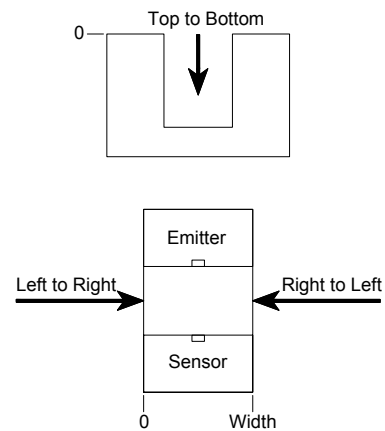
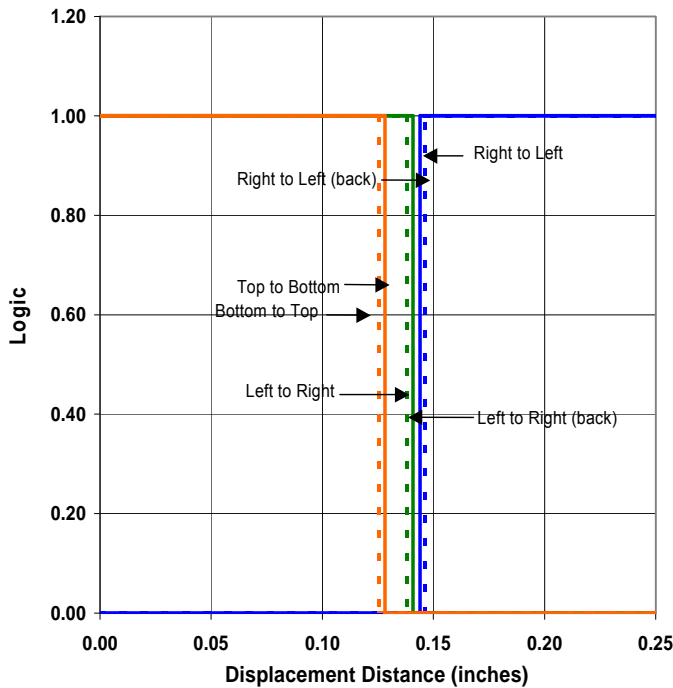
OPB930_55, OPB940_55 - Flag Next to Emitter



OPB930_55, OPB940_55 - Flag Next to Sensor



OPB930_55, OPB940_55 - Flag in Middle of Slot



OPTEK reserves the right to make changes at any time in order to improve design and to supply the best product possible.



Поставка электронных компонентов

Юридический адрес организации:
198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, кор. 4, лит А.
Фактический адрес организации:
198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, кор. 4, лит А.
ИНН 780277764
КПП 780501001
Р/С 40702810422510004035 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703
БИК 044030703
Телефон: 8 (812) 309-44-11 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 309-44-11
Электронная почта: sales@timechips.ru
Сайт: timechips.ru

Информационное письмо

Компания «ТаймЧипс» - одна из наиболее динамично развивающихся компаний в сфере поставок электронных компонентов. Мы поставляем широкую номенклатуру электронных компонентов отечественных и импортных производителей, как напрямую, так и с крупных мировых складов, позволяющих охватить выборочную номенклатуру более 300 брендов, а также специализируемся на поставках дисплеев и является официальным дистрибьютором компании Shenzhen Startek Electronic Technology Co, на территории Российской Федерации.

Наличие собственной логистики позволяет в кратчайшие сроки доставлять товар нашим клиентам. В нашей компании имеется Конструкторский отдел, где наши специалисты проводят технические консультации клиентов, квалифицированную поддержку и помощь российским разработчикам. Осуществляем Поставки импортной продукции под контролем ВП МО РФ, на предприятия Оборонно-промышленного комплекса России. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011.

Благодаря нацеленности на результат, мы уверенно занимаем новые позиции на рынке, заинтересовывая Клиента не только актуальными ценами и гибким подходом, но и постоянным вниманием.

Миссия – обеспечение долгосрочного и взаимовыгодного партнерства с клиентами.

Наша цель – Обеспечение клиентам самого широкого ассортимента электронных компонентов и бесперебойности поставок.

Мы - это развитие! Мы задаем темп! Мы разные, но вместе! Мы работаем для вас!

Так же имеем прямые поставки от производителей:

TAI-SAW Пав-компоненты (www.taisaw.com)

TRANSCOM СВЧ-компоненты (www.transcominc.com.tw)

Mini Circuits ВЧ-СВЧ-компоненты (minicircuits.com)

SAMTEC- разъемы (www.samtec.com)

4Star Разъемы РЧ (Даташиты по продукции 4Star, которые Вы сможете загрузить по этой ссылке: <https://yadi.sk/i/tPjnmGGrpmbYj>)

ULNION Преобразователи напряжения (converterdc.com/)

Отличные рекомендации на рынке, уверенность в качестве поставляемой продукции делают нас надежными партнерами для наших клиентов.

«ТаймЧипс» - это:

- Гарантия качества поставляемой продукции;
- Широкий ассортимент;
- Минимальные сроки поставок;
- Техническая поддержка;
- Подбор комплектации;
- Индивидуальный подход;
- Гибкие цены.

Модули, микросхемы, пассивные компоненты, Xilinx (XC), Altera (EP,EPF, EPM) и силовая электроника – это наши ведущие позиции, на поставку которых мы гарантированно дадим Вам самые выгодные предложения!

В структуру компании так же входит конструкторский отдел, который помогает разработчикам и конструкторам в решении следующих задач:

- Оценка стоимости проекта по компонентам;
- Подбор оптимального решения при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Техническая поддержка;
- Консультации у производителей;
- Поставка прототипов;

С Уважением, Чернов Павел.

Руководитель отдела продаж ООО "ТАЙМЧИПС"

Официальный дистрибьютор Shenzhen Startek Electronic Technology Co.,Ltd в России (USB Display Modules , LED Displays, Serial Modules).

<http://www.timechips.ru/>

<http://lcd-timechips.ru/>

Телефон: +7 (812) 309-44-11 доб. 141

Факс: +7 (812) 309-44-11 доб. 152

Моб. Тел. +7 (905) 232-40-65

Skype: time.chips5

Электронная почта: manager1@timechips.ru
