





**DC - 3 WIRE – PLASTIC & METAL HOUSING – Brass, Nickel Plated (BN), and Plastic (TROGAMID T) Cylindrical, Threaded, 10-30V DC, 400mA 1 LED for Output Energized**

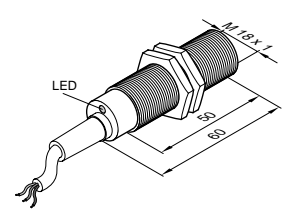
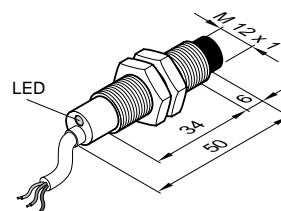
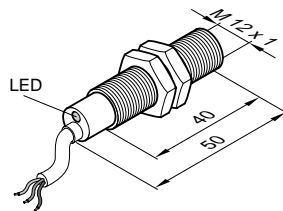
- **Metal and plastic housings**
- **Higher output currents, 400mA**
- **Long body length**
- **Carries  $\text{C}$  mark**

- IEC(529) IP67 (NEMA 1, 3, 4, 6, 12, 13) Protection
- Short Circuit Protection
- Overload Protection
- Reverse Polarity Protection
- Wire Break Resistance
- Temperature Range: -25 to 70°C (-13 to 158°F)

	<b>M12 Flush Mount</b>		<b>M12 Non-Flush Mount</b>		<b>M18 Flush Mount</b>		
<b>Sensing Distance</b>	<b>2mm (.08 in.)</b>		<b>4mm (.16 in.)</b>		<b>5mm (.20 in.)</b>		
<b>Cable or Connector Cat. No.</b>	<b>Cable</b>		<b>Cable</b>		<b>Cable</b>		
<b>PNP</b>	Normally Open 	9962-3100	9962-1400	9962-3300	9962-1600	9964-3100	9964-1500
	Normally Closed 						
<b>NPN</b>	Normally Open 	9962-3200	9962-1500	9962-3400	9962-1700	9964-3200	9964-1600
	Normally Closed 						
Ripple Voltage	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	
Voltage Range	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V	
Supply Current	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	
Max. Load Current	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	
Voltage Drop Across Sensor	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	
Max. Leakage Current	≥10 μA	≥10 μA	≥10 μA	≥10 μA	≥10 μA	≥10 μA	
Switching Frequency	2000Hz	2000Hz	1000Hz	1000Hz	1000Hz	1000Hz	
Hysteresis	≥15%	≥15%	≥15%	≥15%	≥15%	≥15%	
Temperature Drift	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	
Repeatability	.20mm (.008 in.)	.20mm (.008 in.)	.40mm (.016 in.)	.40mm (.016 in.)	.5mm (.02 in.)	.5mm (.02 in.)	
Front Cap Material	PBTB	PBTB	PBTB	PBTB	PBTB	PBTB	
Housing Material	Trogamid T	Nickel Plated Brass	Trogamid T	Nickel Plated Brass	Trogamid T	Nickel Plated Brass	

**Fixed Cable**

PVC 2m (6ft. 6in.). For 5m (16 ft. 5 in.) cable length, change the last two digits of the part number to 02. For other cable lengths and/or PUR cable, please consult Altech. Supplied with non-metallic locknuts for Trogamid T housings, and Brass, Nickel Plated (BN) locknuts for Nickel Plated Brass housings.



### Metric/in. Conversion Table

1 mm = .04 in.	34.0 mm = 1.31 in.
1.5 mm = .06 in.	38.0 mm = 1.50 in.
6.0 mm = .23 in.	40.0 mm = 1.57 in.
8.0 mm = .31 in.	42.0 mm = 1.65 in.
12.0 mm = .47 in.	50.0 mm = 1.97 in.
18.0 mm = .70 in.	60.0 mm = 2.36 in.
30.0 mm = 1.20 in.	

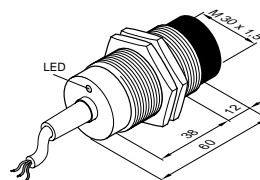
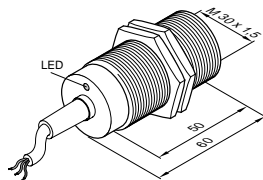
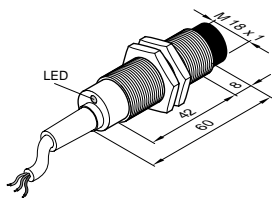
This table converts millimeters to inches in reference to the illustrations included on these pages

### Accessories

Mounting Brackets – see Pages 114-115

M18 Non-Flush Mount 8mm (.31 in.)		M30 Flush Mount 10mm (.39 in.)		M30 Non-Flush Mount 15mm (.59 in.)	
Cable		Cable		Cable	
9964-3300	9964-1700	9966-3100	9966-1100	9966-3300	9966-1300
9964-3400	9964-1800	9966-3200	9966-1200	9966-3400	9966-1400
≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%
10-30V	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V	10-30V
≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA	≥10 mA
400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA
≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V	≥2.4V
≥10mA	≥10mA	≥10mA	≥10mA	≥10mA	≥10mA
500Hz	500Hz	500Hz	500Hz	300Hz	300Hz
≥15%	≥15%	≥15%	≥15%	≥15%	≥15%
≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%
.8mm (.03 in.)	.8mm (.03 in.)	1.0mm (.04 in.)	1.0mm (.04 in.)	1.5mm (.06 in.)	1.5mm (.06 in.)
PBTB	PBTB	PBTB	PBTB	PBTB	PBTB
Trogamid T	Nickel Plated Brass	Trogamid T	Nickel Plated Brass	Trogamid T	Nickel Plated Brass

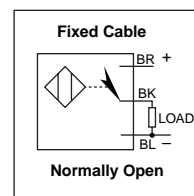
**Note: Sensor dimensions in mm.**



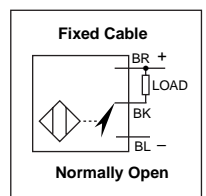
### Wiring Diagrams

Note: Wire colors are applicable to cable purchased from Altech

#### PNP



#### NPN



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