



Features

- Push switch option
- Compact, low profile
- High reliability
- Metal bushing/shaft
- RoHS compliant*



PEC11L Series - 11 mm Low Profile Encoder

Electrical Characteristics

Output	2-bit gray code
Closed Circuit Resistance	100 milliohms maximum
Contact Rating	10 mA @ 5 VDC
Insulation Resistance	100 megohms @ 250 VDC
Dielectric Withstanding Voltage Sea Level	300 VAC minimum
Electrical Travel	Continuous
Contact Bounce (60 RPM)	10 ms maximum**
RPM (Operating)	60 maximum**

Environmental Characteristics

Operating Temperature Range	-30 °C to +70 °C (-22 °F to +158 °F)
Storage Temperature Range	-40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)
Humidity	MIL-STD-202, Method 103B, Condition A
Vibration	30 G
Contact Bounce	10~55~10 Hz / 1 min. / Amplitude 1.5 mm
Shock	100 G
Rotational Life	100,000 cycles minimum
IP Rating	IP 40

Mechanical Characteristics

Mechanical Angle	360 ° continuous
Torque	
Detent	20-150 gf-cm (0.27 to 2.0 oz-in)
Running	50 to 200 gf-cm (0.68 to 2.7 oz-in)
Mounting	70 N-cm (6.2 lb-in) maximum
Shaft Side Load (Static)	2.04 kgf (4.5 lbs) minimum
Shaft Strength (Push-Pull)	100 N (22.5 lbs)
Weight	5 gm (0.17 oz) maximum
Terminals	Printed circuit board terminals
Soldering Condition	
Wave Soldering	Sn95.5/Ag2.8/Cu0.7 solder with no-clean flux: 260 °C ±5 °C max. for 3-5 seconds
Hand Soldering	Not recommended
Hardware	One flat washer and one mounting nut supplied with each encoder

Switch Characteristics

Switch Type	Contact Push ON Momentary SPST
Switch Life	20,000 cycles minimum
Power Rating (Resistive Load)	10 mA at 5 V DC
Switch Travel	0.5 ± 0.3 mm
Switch Actuation Force	610 ± 306 gf (8.47 ± 4.24 oz.-in.)

How To Order

	PEC11L - 4 0 20 F - S 0015
Model	
Terminal Configuration	
4 = PC Pin Horizontal/Rear Facing	
Detent Option	
0 = No Detents (15, 20 pulses)	
1 = 20 Detents (20 pulses)	
2 = 30 Detents (15 pulses)	
3 = 15 Detents (15 pulses)	
Standard Shaft Length	
15 = 15.0 mm	
20 = 20.0 mm	
25 = 25.0 mm	
Shaft Style	
F = Metal Flatted Shaft	
K = Metal Knurled Shaft	
Switch Configuration	
S = Push Momentary Switch	
N = No Switch	
Resolution	
0015 = 15 Pulses per 360 ° Rotation	
0020 = 20 Pulses per 360 ° Rotation	

*RoHS Directive 2002/95/EC Jan 27, 2003 including Annex.

**Devices are tested using standard noise reduction filters. For optimum performance, designers should use noise reduction filters in their circuits.

Specifications are subject to change without notice.

Customers should verify actual device performance in their specific applications.

Applications

Level control, tuning and timer settings in:

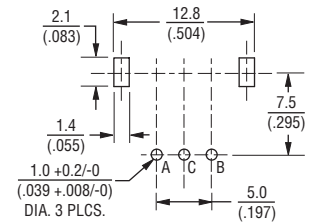
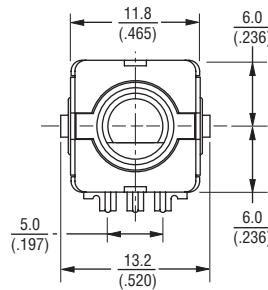
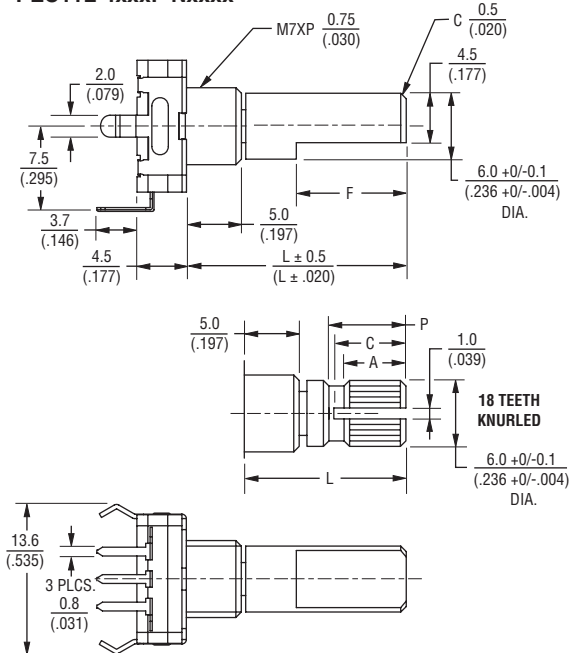
- Audio-visual equipment
- Consumer electric appliances
- Environmental controls
- Musical instrumentation
- Communications equipment

PEC11L Series - 11 mm Low Profile Encoder

BOURNS®

Product Dimensions

PEC11L-4xxxF-Nxxxx

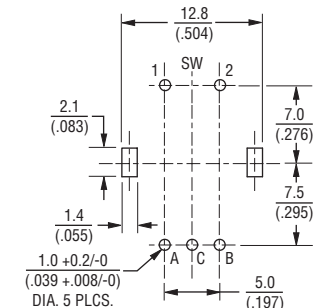
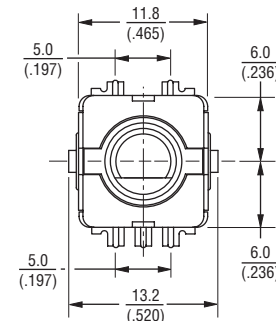
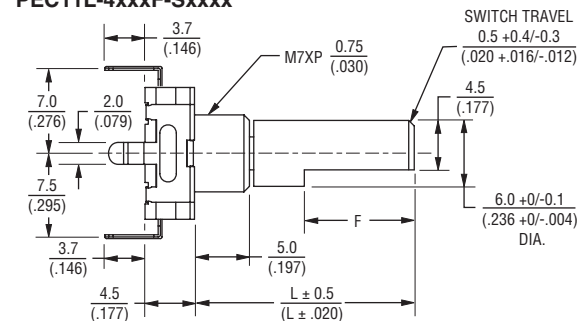


L	F	P	A	C
15 (.591)	7.0 (.276)	7.0 (.276)	6.0 (.236)	7.0 (.276)
20 (.787)	10.0 (.394)	7.0 (.276)	6.0 (.236)	7.0 (.276)
25 (.984)	12.0 (.472)	12.0 (.472)	10.0 (.394)	11.0 (.433)

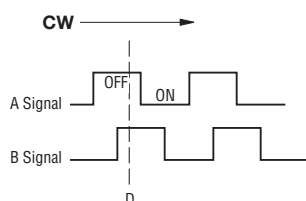
Dim.	Tol.
<10.0 (<.394)	± 0.3 ($\pm .012$)
10.0 ~ 100 (.394 ~ 3.937)	± 0.5 ($\pm .020$)

DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{(\text{INCHES})}$

PEC11L-4xxxF-Sxxxx



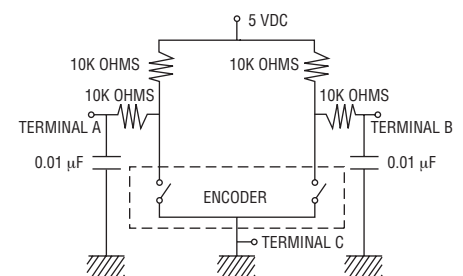
Quadrature Output Table



Switch Circuit



Suggested Filter Circuit



REV. 12/10

Specifications are subject to change without notice.
Customers should verify actual device performance in their specific applications.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.