

# Displacement loop powered sensor

## PC420DPP-40

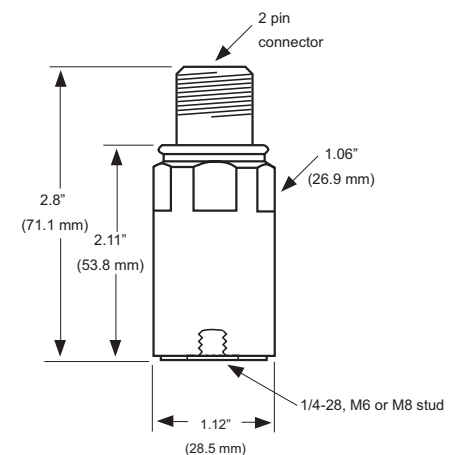
### SPECIFICATIONS

Full scale, 20 mA, ±5%		40 mils (1.0 mm) peak-peak
Frequency response:	±10% ±3 dB	10 Hz - 1.0 kHz* 4.0 Hz - 2.0 kHz*
Repeatability		±2%
Transverse sensitivity, max		5%
Power requirements (2-wire loop power):		
Voltage at sensor terminals		12 - 30 VDC
Loop resistance <sup>1</sup> at 24 VDC, max		700 Ω
Turn on time, 4-20 mA loop		30 seconds
Grounding		case isolated, internally shielded
Temperature range		-40° to +85°C
Vibration limit		500 g peak
Shock limit		2,500 g peak
Sealing		hermetic
Base strain sensitivity, max		0.0002 g/μstrain
Sensing element design		PZT ceramic / shear
Weight		162 grams
Case material		316L stainless steel
Mounting		1/4-28 tapped hole
Output connector		2 pin, MIL-C-5015 style
Mating connector		R6 type
Recommended cabling		J9T2A



### Key features

- Peak-peak detection derived from true RMS detection
- Minimizes influence of blade pass and gear mesh frequencies
- Manufactured in ISO 9001 facility



Accessories supplied: SF6 mounting stud; calibration data (level 2)

Notes: \* Maximum full scale frequency response limited to the lesser of 40 mils peak-peak or 500 g-peak.

<sup>1</sup> Maximum loop resistance (R<sub>L</sub>) can be calculated by:

$$R_L = \frac{V_{DC\ power} - 10\ V}{20\ mA}$$

<sup>2</sup> Lower resistance is allowed, greater than 10 Ω recommended.

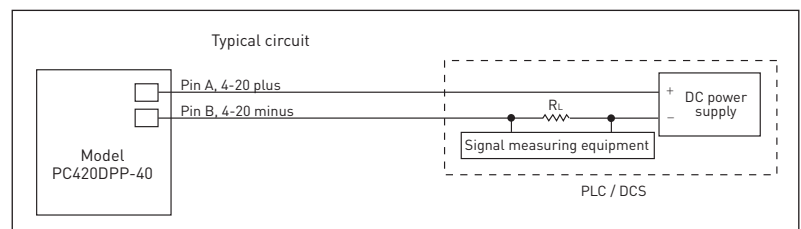
<sup>3</sup> Minimum R<sub>L</sub> wattage determined by: (0.0004 x R<sub>L</sub>).

DC supply voltage	R <sub>L</sub> (max resistance) <sup>2</sup>	R <sub>L</sub> (minimum wattage capability) <sup>3</sup>
12 VDC	100 Ω	1/8 watt
20 VDC	500 Ω	1/4 watt
24 VDC	700 Ω	1/2 watt
26 VDC	800 Ω	1/2 watt
30 VDC	1,000 Ω	1/2 watt

Connections	
Function	Connector pin
loop positive (+)	A
loop negative (-)	B
ground	shell

**Interpreting the mA reading:** Insert your reading in mA and the full scale value of the sensor into the following equation to find the equivalent vibration level.

$$\text{Vibration level} = \left( \frac{\text{reading in mA} - 4}{16\ mA} \right) * \text{full scale value}$$



Note: Due to continuous process improvement, specifications are subject to change without notice. This document is cleared for public release.



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](mailto:org@eplast1.ru)

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