

# RMS and peak velocity loop powered sensors

## PC420V series

Wilcoxon's PC420V series sensors provide a 4-20 mA output proportional to velocity vibration, allowing for continuous trending of overall machine vibration. This trend data alerts users to changing machine conditions and helps guide maintenance in prioritizing the need for service. The choice of RMS or peak output allows you to choose the sensor that best fits your requirements.



**Table 1: PC420Vx-yy model selection guide**

x (4-20 mA output type)	yy (4-20 mA full scale)
R = RMS output, velocity	05 = 0.5 ips (12.8 mm/sec)
P = calculated peak output, velocity	10 = 1.0 ips (25.4 mm/sec)
	20 = 2.0 ips (50.8 mm/sec)
	30 = 3.0 ips (76.2 mm/sec)
	50 = 5.0 ips (127 mm/sec)

### Key features

- True RMS or calculated peak output
- Intrinsically safe certified and explosion-proof models available
- Easily integrated into existing process control systems
- Manufactured in an approved ISO 9001 facility

### Certifications



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

# RMS and peak velocity loop powered sensors

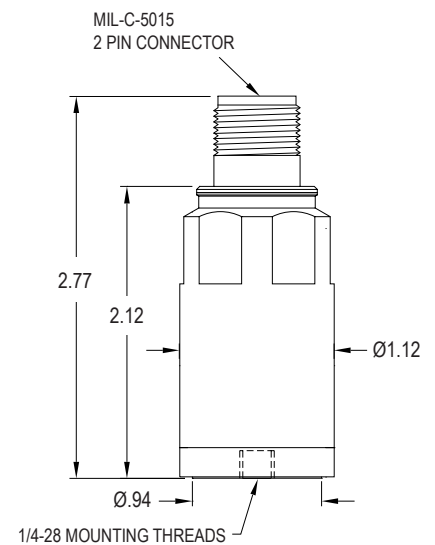
## PC420V series

### SPECIFICATIONS

Full scale, 20 mA, ±5%		see Table 1 on page 1
Frequency response:	±10% ±3 dB	10 Hz - 1.0 kHz 3.5 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
Operating temperature range		-40° to +105° C
Vibration limit		250 g peak
Shock limit		2,500 g peak
Sealing		hermetic
Sensing element design		PZT, shear
Weight		160 grams
Case material		stainless steel
Mounting		1/4-28 tapped hole
Output connector		2 pin, MIL-C-5015 style
Mating connector		R6 type
Recommended cabling		J9T2A

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

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



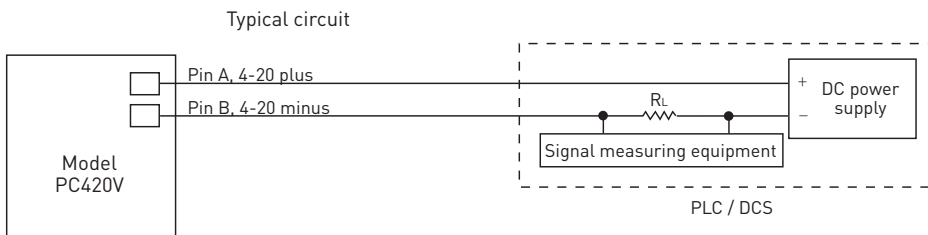
Notes: <sup>1</sup> Maximum loop resistance ( $R_L$ ) can be calculated by:

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

DC supply voltage	$R_L$ (max resistance) <sup>2</sup>	$R_L$ (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

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

<sup>3</sup> Minimum  $R_L$  wattage determined by:  $(0.0004 \times R_L)$ .



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.