

Explosion-proof, velocity loop powered sensor

PC420V-EX series



Table 1: PC420Vx-yy-EX model selection guide

| x (4-20 mA output type) | yy (4-20 mA full scale) |
|--------------------------------------|--|
| R = velocity, RMS output | 05 = 0.5 ips 10 = 1.0 ips 20 = 2.0 ips 30 = 3.0 ips 50 = 5.0 ips |
| P = velocity, equivalent peak output | |

Key features

- Choice of RMS or peak equivalent output
- Explosion-proof certified
- Provides continuous trending of overall machine vibration
- Manufactured in an approved ISO 9001 facility

Certifications



Class I, Div 1, 2 Groups A, B, C, D
Class II, Div 1, 2 Groups E, F, G
Class III
T3C Ta = 85°C max



II 2 G
Ex d IIC T3
II 3 G
Ex nA II T3
-40°C ≤ Ta ≤ +85°C

For hazardous area locations, sensor must be installed in accordance with installation instructions or local code requirements.

Special conditions for safe use:

- Conduit seal must be installed within 18 inches (450 mm) of the enclosure.
- Use supply wires with spreading suitable for at least 70°C.



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

Explosion-proof, velocity loop powered sensor

PC420V-EX series

SPECIFICATIONS

| | | |
|---|------------------------------------|------------------|
| Full scale, 20 mA, ±5% | see Table 1 on page 1 | |
| Frequency response: | ±10% | 10 Hz - 1.0 kHz |
| | ±3 dB | 4.0 Hz - 2.0 kHz |
| Repeatability | ±2% | |
| Transverse sensitivity, max | 5% | |
| Power requirements, 2-wire loop power: | | |
| Voltage at sensor terminals | 14 - 30 VDC | |
| Loop resistance ¹ at 24 VDC, max | 700 Ω | |
| Turn on time, 4-20 mA loop | <10 sec | |
| Grounding | case isolated, internally shielded | |
| Temperature range | -40° to +85° C | |
| Vibration limit | 250 g peak | |
| Shock limit | 2,500 g peak | |
| Sealing | epoxy sealed | |
| Sensing element design | PZT, shear | |
| Weight | 380 grams | |
| Case material | 303 stainless steel | |
| Mounting | 3/8-24 x 3/8 depth tapped hole | |
| Output leads, 18 AWG | 13 ft. | |

Accessories supplied: SF20-2 mounting stud; calibration data (level 2)

Optional accessories: SF20-1 mounting stud (1/4-28 to 3/8-24)

| Connections | |
|-------------------|-------------|
| Function | Cable color |
| loop positive (+) | red |
| loop negative (-) | white |



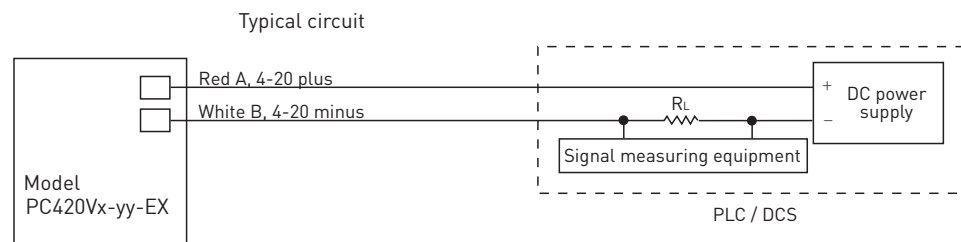
Notes: ¹ Maximum loop resistance (R_L) can be calculated by:

$$R_L = \frac{V_{DC\ power} - 12\ V}{20\ mA}$$

| DC supply voltage | R_L (max resistance) ² | R_L (minimum wattage capability) ³ |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| 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 |

² Lower resistance is allowed, greater than 10 Ω recommended.

³ 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

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