

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% | 10 Hz - 1.0 kHz |
| | ±3 dB | 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 ¹ 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: ¹ 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) 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.

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9