



Основные функции

- Диапазоны: от 0 ... 25 до 0 ... 600 bar
- Выходной сигнал 4 ... 20 mA 2-проводной / 0,1 ... 5,1Vdc / 0.1 ... 10.1Vdc / 0 ... 5Vdc / 0 ... 10Vdc / 1 ... 5Vdc / 1 ... 6Vdc / 1 ... 10Vdc
- Степень защиты: IP65 / IP67
- Смачиваемые детали: нержавеющая сталь 17-4PH
- Миниатюрная съемная измерительная диафрагма из нержавеющей стали
- Магнитная или внешняя функция автовыбора

Преобразователи давления TPFAS серии с утопленной диафрагмой основаны на технологии наклеивания тензодатчика на нержавеющую сталь.

Благодаря надежной утопленной диафрагме, изготовленной из нержавеющей стали 17-4 PH, TPFAS особенно подходит для измерения давления, когда среда имеет высокую вязкость (густые жидкости, масла, каучук, целлюлоза, химические продукты и т. д.) и где требуется малый размер диафрагмы вместо датчиков с внутренней измерительной камерой. Большая толщина диафрагмы делает прибор очень надежным и подходящим для интенсивного промышленного применения.

Внутренняя современная электроника позволяет использовать широкий диапазон выходных сигналов тока и напряжения, а также инновационную функцию «Digital Autozero» позволяет выполнять легкую и быструю автоматическую настройку нуля после установки, просто прикосновением магнитной ручки или путем короткого замыкания двух штырьков на электрическом соединителе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Выходной сигнал | НАПРЯЖЕНИЕ | ТОК |
|--|---|-------------|
| Точность при комнатной температуре (1) | ±0.5% FSO * | |
| Нелинейность (BFSL) | ±0.25% FSO | |
| Гистерезис | ±0.1% FSO | |
| Повторяемость | ±0.05% FSO | |
| Эффект крутящего момента | <±3% FSO | |
| Диапазон измерений | от 0...25 до 0...600 bar / от 0...350 до 0...9000 psi | |
| Разрешение | идеальное | |
| Избыточное давление (без ухудшения характеристик) (2) | 3 x полная шкала | |
| Сдерживание давления (испытание на разрыв) (3) | 4 x полная шкала (макс. 2000 bar) | |
| Давление среды | Жидкость совместима со сталью 17-4PH (1.4542) | |
| Материал корпуса | сталь AISI 304 | |
| Источник питания | B/M/P/R 10...30Vdc C/N/Q 15...30Vdc | 10...30Vdc |
| Чувствительность питания | < 0.0015% FSO/V | |
| Принцип измерения | тензодатчик наклеен на нержавеющую сталь (4 активных ножки) | |
| Изоляционное сопротивление | > 1000 MΩ @ 50Vdc | |
| Нулевой выходной сигнал | B, C, M, N, P, Q, R | 4mA (E) |
| Выходной сигнал на полной шкале | B, C, M, N, P, Q, R | 20mA (E) |
| Максимальное поглощение тока | 13mA | 32mA |
| Максимальная допустимая нагрузка | 1mA | see diagram |
| Регулировка нуля | ±10% FSO магнитная или внешняя (см. опции) | |
| Сигнал калибровки | 80% FSO номинально (опция) | |
| Долгосрочная стабильность | < 0.2% FSO/год типовая | |
| Диапазон рабочих температур (процесс) (5) | -40...+120°C (-40...+248°F) | |
| Диапазон компенсированных температур (4) | -10...+85°C (14...+185°F) | |
| Диапазон температур хранения | -40...+125°C (-40...+257°F) | |
| Влияние темп-ры на компенсир. диапазон (нуль-диапазон) | ±0.01% FSO/°C типовая (±0.02% FSO/°C max.) | |
| Время отклика (10 ... 90% FSO) | < 1 msec. | |
| Время запуска | < 500 msec. | |
| Эффекты монтажного положения | незначительный | |
| Влажность | вплоть до 100%RH, не конденсируется | |
| Вес | 110 gr. номинально | |
| Механический удар | 100g/11msec согласно IEC 60068-2-27 | |
| Вибрации | 20g max at 10...2000Hz согласно IEC 60068-2-6 | |
| Степень защиты | IP65/IP66/IP67 | |
| Защита от короткого замыкания и обратной полярности | есть | |

FSO = выход полной шкалы (выходной сигнал при номинальном давлении)

1 Включает наилучший комбинированный эффект нелинейности BFSL (Best Fit Straight Line), гистерезис и повторяемость, нулевое смещение и смещение по шкале (согласно IEC 61298-2)

2 испытано более чем на 1000 ударов с каждой длительностью <2 мсек.

3 для более чем 100 ударов с каждой длительностью <2 мсек.

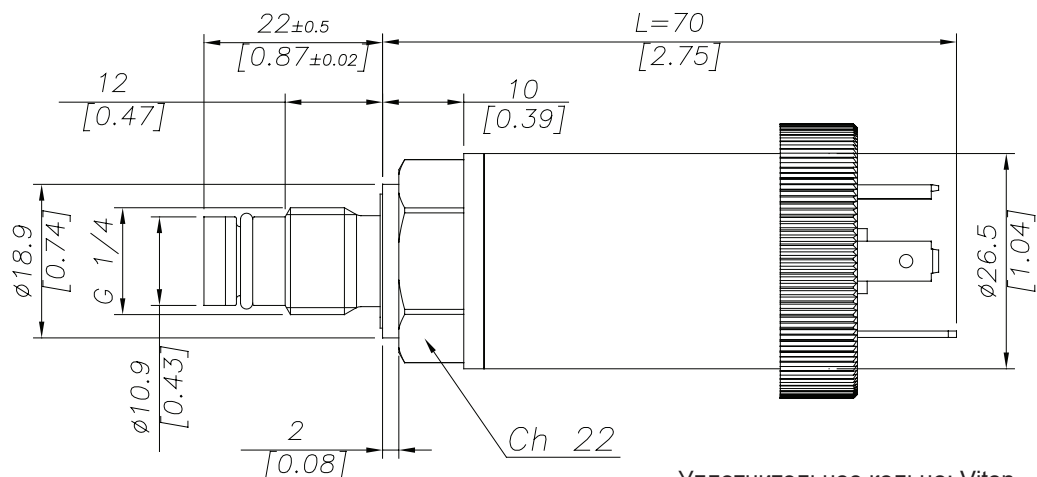
4 температура вне компенсированного диапазона может привести к дрейфу нулевого сигнала

5 температура окружающей среды и / или электроники не должна превышать 105 ° C

* Смещение нуля <± 1% FSO в базовой версии (без функции Autozero)

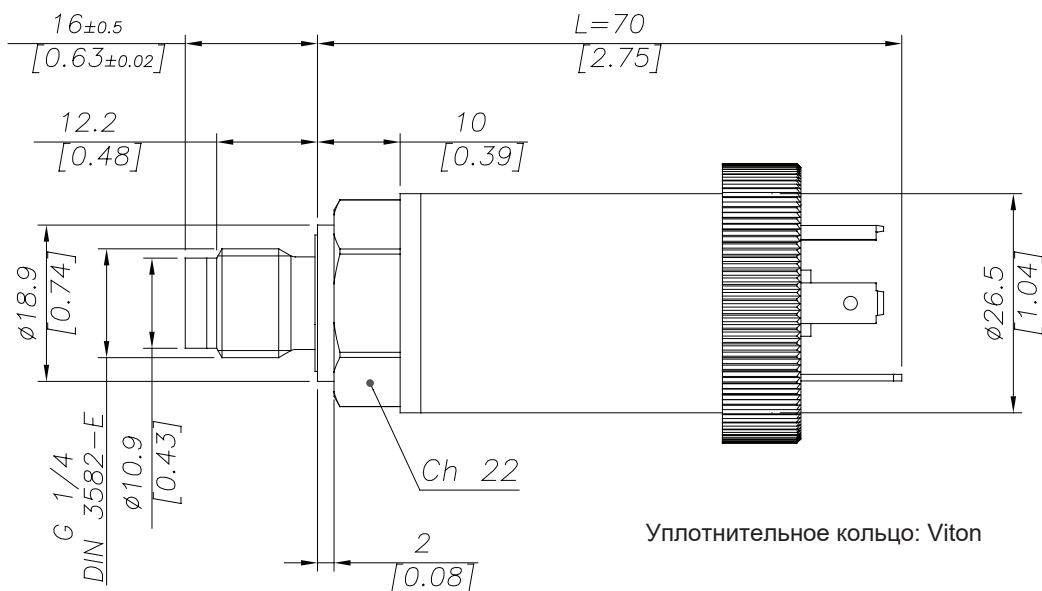
МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ - Технологические соединения

Соединение - G 1/4 Переднее уплотнение
(код Y)



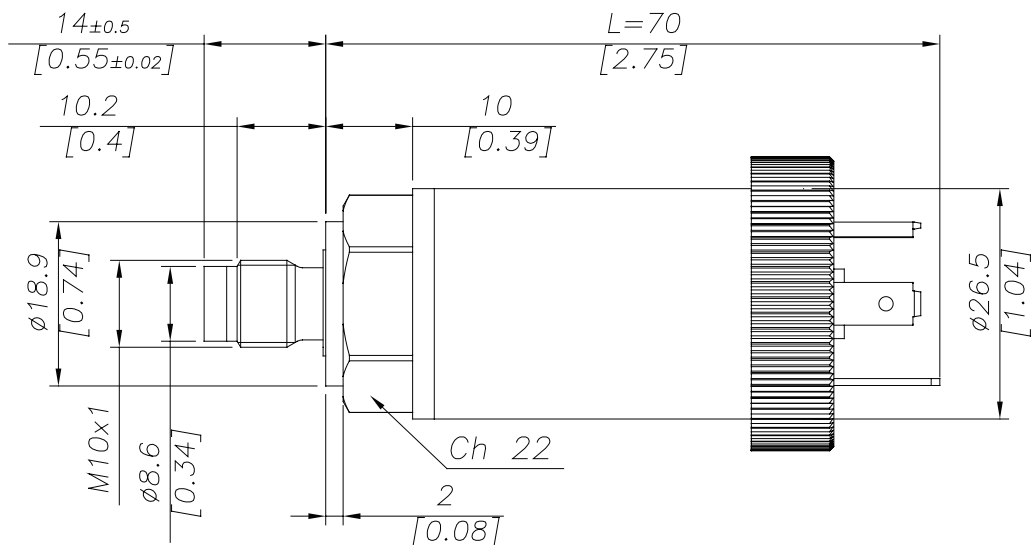
Уплотнительное кольцо: Viton
Переднее уплотнительное кольцо : Viton

Соединение - G 1/4 DIN-E
(код E)



Уплотнительное кольцо: Viton

Подключение - M10x1 DIN-E
(код T)



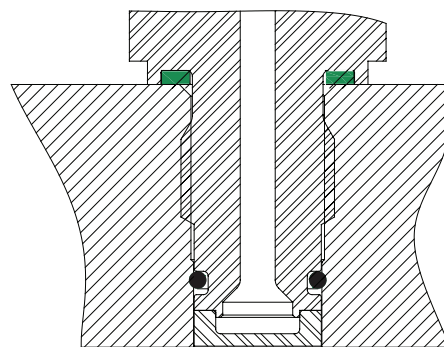
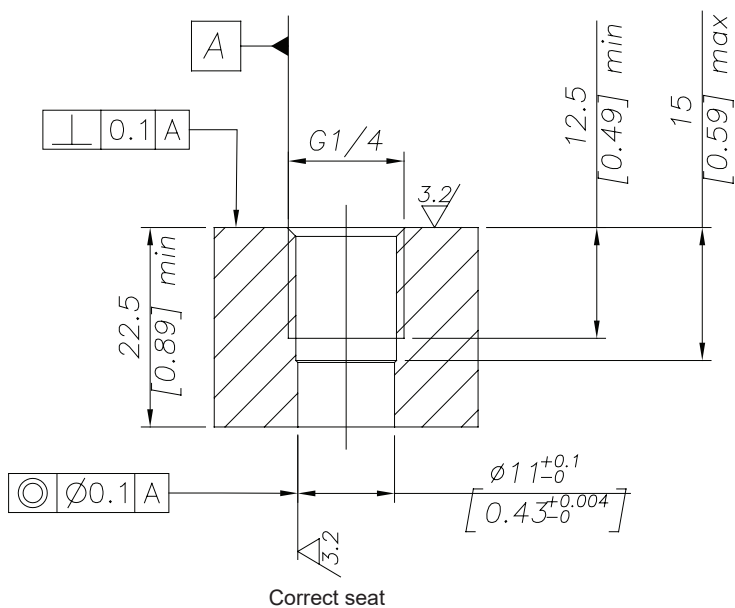
Уплотнительное кольцо: Viton

Размеры: мм [дюймы]

ВНИМАНИЕ: при монтаже момент затяжки не более 40 Нм

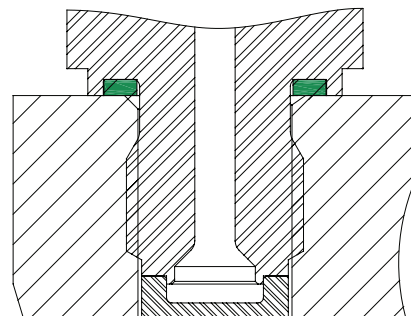
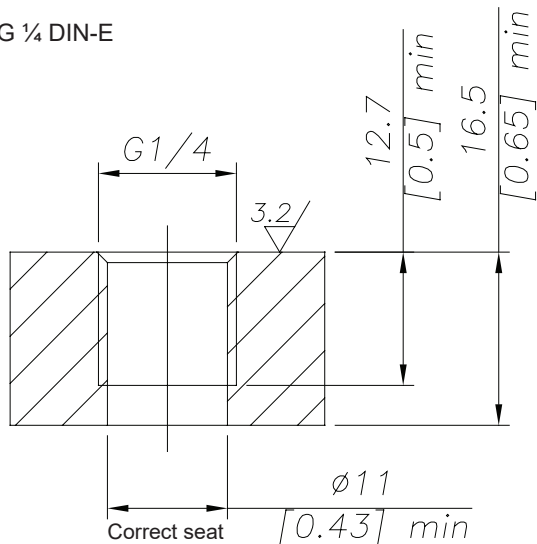
РЕКОМЕНДУЕМАЯ УСТАНОВКА

Соединение - G 1/4 Переднее уплотнение
(код Y)



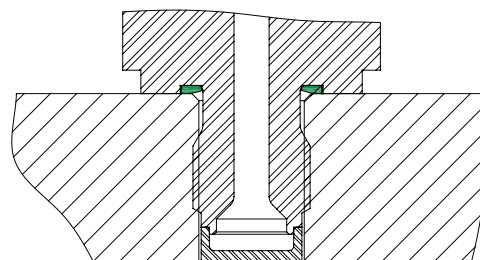
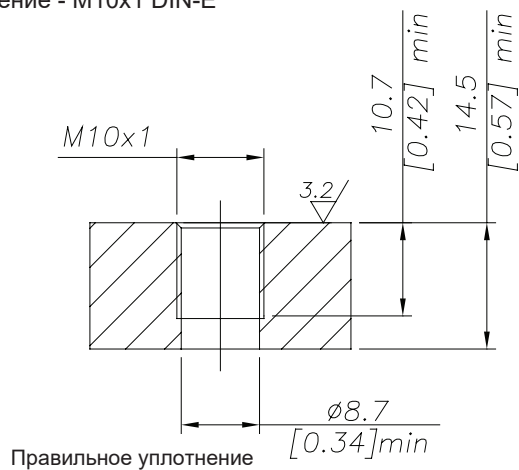
Пример установки

Соединение - G 1/4 DIN-E
(код E)



Пример установки

Подключение - M10x1 DIN-E
(код T)

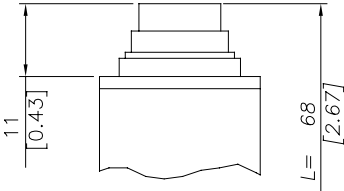
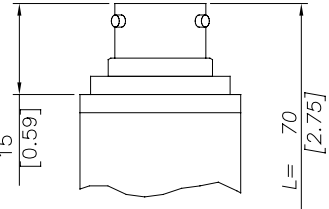
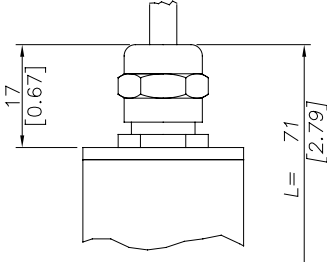
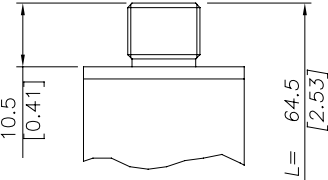
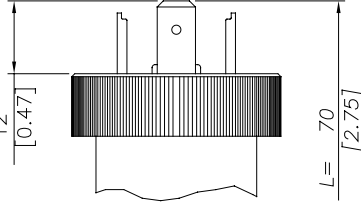
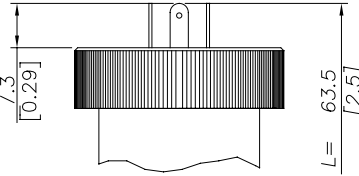


Пример установки

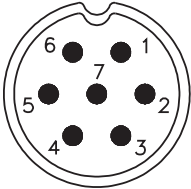
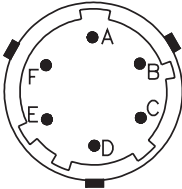
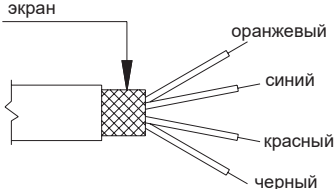
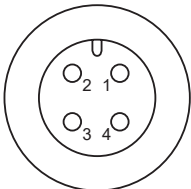
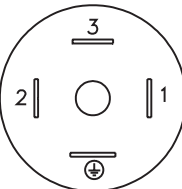
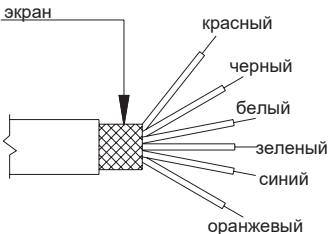
Размеры: мм [дюймы]

ВНИМАНИЕ: при монтаже момент затяжки не более 40 Нм

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

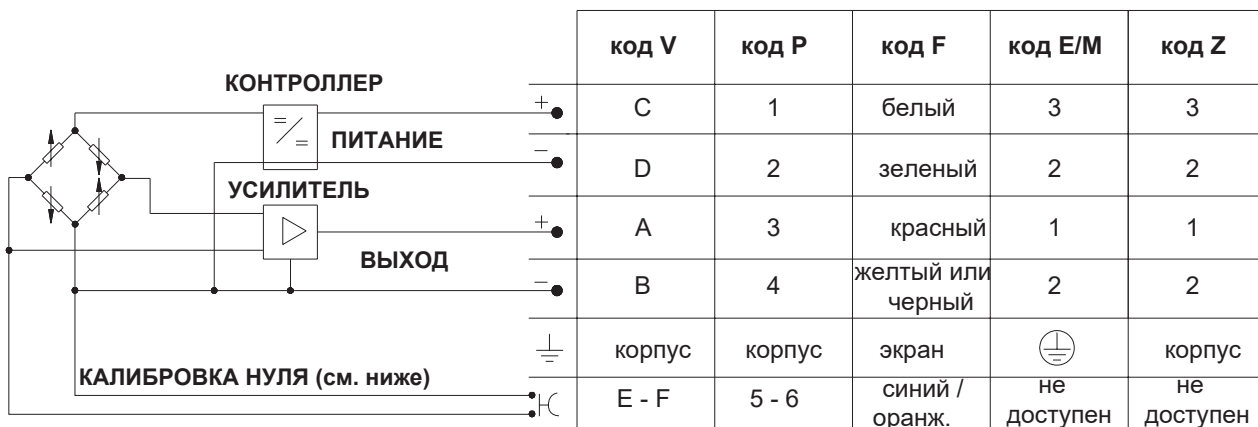
| | | |
|---|---|--|
| <p>P - 7 полюсный разъем</p>  | <p>V - 6 полюсный разъем</p>  | <p>F - 4/6 полюсный кабель</p>  |
| <p>Z - 4 полюсный разъем M12 x 1</p>  | <p>E - EN 175301-803 форма A (P=18 mm)</p>  | <p>M - EN 175301-803 форма C (P=9.5 mm)</p>  |

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ - Разъемы

| | | |
|--|---|---|
| <p>P - 7 полюсный разъем</p>  <p>Разъем, вилка, 7 полюсов M16x0.75 Степень защиты IP67</p> | <p>V - 6 полюсный разъем</p>  <p>Разъем, вилка, 6 полюсов, байонет Степень защиты IP66</p> | <p>F - 4 полюсный кабель</p>  <p>Экранированный кабель 4x0.25 - 1м. (выход E) Степень защиты IP65</p> |
| <p>Z - разъем 4 pin M12 x 1</p>  <p>4 полюсный 713 разъем, вилка Степень защиты IP67</p> | <p>E - разъем EN175301-803 M - разъем EN175301-803</p>  <p>E - 4 pin DIN тип A Степень защиты IP65 M - 4 pin microDIN тип C Степень защиты IP65</p> | <p>F - 6 полюсный кабель</p>  <p>Экранированный кабель 6x0.25 - 1м Степень защиты IP65</p> |

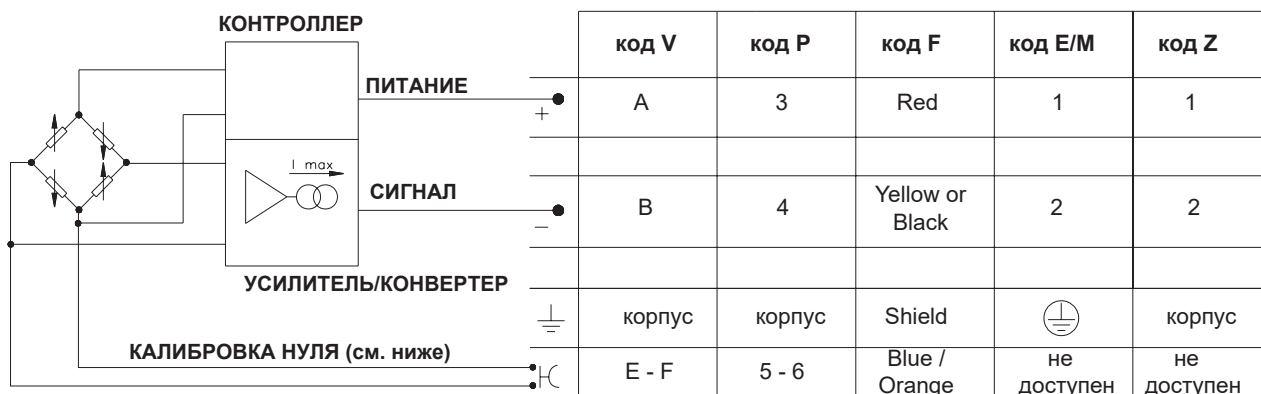
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ - схемы соединений

ВЫХОД ПО НАПРЯЖЕНИЮ - модели В/С/М/Н/Р/Q/R



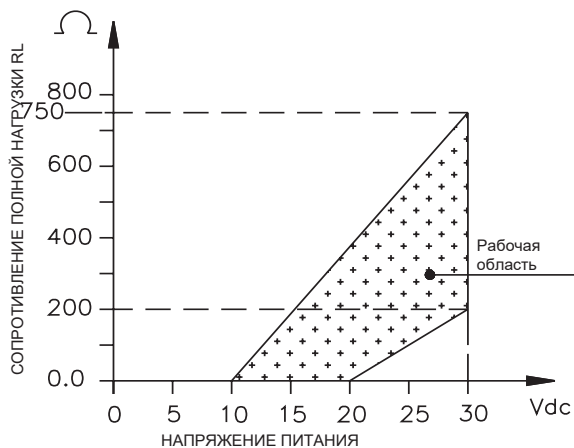
Опция M: магнитное автообнуление Активация функции КАЛИБРОВКА
 Опция E: внешнее автообнуление Активация функции АВТООБНУЛЕНИЕ

ВЫХОД ПО ТОКУ - модель E



Опция M: магнитное автообнуление Активация функции КАЛИБРОВКА
 Опция E: внешнее автообнуление Активация функции АВТООБНУЛЕНИЕ

СХЕМА НАГРУЗКИ (Токовый выход)



ЦИФРОВОЕ АВТООБНУЛЕНИЕ (опция М) - Технические данные



| | |
|--|--|
| Автообнуление | $\pm 10\%FS$ макс. с настройкой нуля по классу точности датчика, @ °T _{Amb} . |
| Время настройки автообнуления | 1...10 сек |
| Активация функции автообнуления | Ручкой с магнитной головкой (PKIT 312), поставляемой в комплекте |
| Лучшая регулировка автообнул. | Разрешение 6 mV (выход по напряжению); 12 μ A (токовый выход) |
| Амплитуда лучшей регулировки автообнуления | ± 100 mV (выход по напряжению), ± 0.16 mA (токовый выход) с последовательными шагами с макс. временем настройки 5 сек./шаг |
| Время настройки лучшего автообн. | 10...30 сек |
| Активация функции лучш. автообн. | Ручкой с магнитной головкой (PKIT 312), поставляемой в комплекте |
| Функция калибровки | Генерация выходного сигнала 80%FS @ °T _{Amb} . |
| Активация функции калибровки | Коротким замыканием правильных контактов (см. электрические схемы) |
| Общий сброс | Восстановление заводских настроек |
| Общее время установки сброса | > 60 сек |
| Активация функции полного сброса | Ручкой с магнитной головкой (PKIT 312), поставляемой в комплекте |

Для уточнения всей функциональности и использования цифровой функции автообнуления ознакомиться с соответствующим руководством по эксплуатации

ВНЕШНЕЕ АВТООБНУЛЕНИЕ (опция Е) - Технические данные



| | |
|--|--|
| Автообнуление | $\pm 10\%FS$ макс. с настройкой нуля по классу точности датчика, @ °T _{Amb} . |
| Время настройки автообнуления | 1...10 сек |
| Активация функции автообнуления | Коротким замыканием соотв контактов (см. электрические схемы) |
| Лучшая регулировка автообнул. | Разрешение 6 mV выход по напряжению); 12 μ A (токовый выход) |
| Амплитуда лучшей регулировки автообнуления | ± 100 mV (выход по напряжению), ± 0.16 mA (токовый выход) с последовательными шагами с макс. временем настройки 5 сек./шаг |
| Время настройки лучшего автообн. | 10...30 сек |
| Активация функции лучш. автообн. | Коротким замыканием соответств. контактов (см. электрические схемы) |
| Функция калибровки | Недоступна |
| Общий сброс | Восстановление заводских настроек |
| Общее время установки сброса | > 60 сек |
| Активация функции полного сброса | Коротким замыканием соответств. контактов (см. электрические схемы) |

Для уточнения всей функциональности и использования цифровой функции автообнуления ознакомиться с соответствующим руководством по эксплуатации

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАПРОСУ

Разъемы

| | | |
|---------------------|--|----------------|
| Соединение E | разъем EN17301-803 тип A, IP65 | CON 006 |
| Соединение M | разъем EN17301-803 тип C, P65 | CON 008 |
| Соединение Z | 4 полюсный разъем, розетка M12x1, IP67 | CON 293 |
| Соединение Z | 4 полюсный разъем, розетка 90° M12x1, IP67 | CON 050 |
| Соединение P | 7 полюсный разъем, розетка, IP67 | CON 321 |
| Соединение P | 7 полюсный разъем, розетка, IP40 | CON 320 |
| Соединение P | 7 угловой полюсный разъем, розетка, IP40 | CON 322 |
| Соединение V | 6 полюсный разъем, розетка, IP66 | CON 300 |

КАБЕЛИ УДЛИНЕНИЯ

| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 2 м (6.5 ft) кабель (6x0.25) | C02WLS | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">РАСПИНОВКА</th> </tr> <tr> <th>Pin</th> <th>провод</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>красный</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>желтый/черный</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>белый</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>зеленый</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>синий</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>оранжевый</td> </tr> </tbody> </table> | РАСПИНОВКА | | Pin | провод | A | красный | B | желтый/черный | C | белый | D | зеленый | E | синий | F | оранжевый |
|---|-------------------|--|------------|--|-----|--------|---|---------|---|---------------|---|-------|---|---------|---|-------|---|-----------|
| РАСПИНОВКА | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pin | провод | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | красный | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | желтый/черный | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | белый | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | зеленый | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | синий | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | оранжевый | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 4 м (13 ft) кабель (6x0.25) | C04WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 6 м (20 ft) кабель (6x0.25) | C06WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 8 м (25 ft) кабель (6x0.25) | C08WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 10 м (33 ft) кабель (6x0.25) | C10WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 15 м (50 ft) кабель (6x0.25) | C15WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 20 м (66 ft) кабель (6x0.25) | C20WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 полюсный разъем, розетка (CON 300) + 25 м (82 ft) кабель (6x0.25) | C25WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 пол. разъем, розетка (CON 300) + 30 м (100 ft) кабель (6x0.25) | C30WLS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие длины | по запросу | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Преобразователь давления **TPFAS**

| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | |
|-----------------|----------|
| 4...20 mA | E |
| 0...10 Vdc | N |
| 0.1...5.1 Vdc | B |
| 0...5 Vdc | M |
| 1...5 Vdc | P |
| 1...10 Vdc | Q |
| 1...6 Vdc | R |
| 0.1...10.1 Vdc | C |

| ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОЦЕССА | |
|---------------------------|----------|
| G ¼ B, уплотнение спереди | Y |
| G ¼ E | E |
| M10x1 E | T |

| ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ | |
|---------------------------------|----------|
| 6 полюсный разъем | V |
| 7 полюсный разъем | P |
| M12x1 разъем (*) | Z |
| 4/6 пол. экр. кабель (**) | F |
| Разъем EN175301-803A (P18) (*) | E |
| Разъем EN175301-803C (P9.5) (*) | M |

(*) Только функция магнитного автообнуления (M), Без внешнего (E) автообнуления.
(**) 1mt кабель в комплекте.
Заказная длина по запросу.

Пример: **TPFAS - E - T - V - B01C - H - V - M**
Датчик давления: выходной сигнал 4 ... 20 mA, соединение процесса M10x1, 6 полюсный разъем, диапазон измерения 0 ... 100 bar, быстрое время отклика, 0,25% BFSL Нелинейность, функция магнитного автообнуления.

Датчики изготавливаются в соответствии с:
- ЭМС 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU

Требования к электрооборудованию и сертификат соответствия по запросу

Механические и / или электрические характеристики, отличные от стандартных, по запросу

| ФУНКЦИЯ АУТООБНУЛЕНИЯ | |
|-----------------------|-----------|
| O | нет |
| M | Магнитное |
| E | Внешнее |

| ВРЕМЯ ОТКЛИКА | |
|---------------|---------|
| V | быстрое |

| ТОЧНОСТЬ | |
|----------|---------------------------|
| H | ±0.25%BFSL (нелинейность) |

| ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ | | | |
|--------------------|---------|-------------|----------|
| Bar | | Psi | |
| B25U | 0...25 | P35D | 0...350 |
| B03D | 0...30 | P05C | 0...500 |
| B35U | 0...35 | P75D | 0...750 |
| B04D | 0...40 | P01M | 0...1000 |
| B05D | 0...50 | P15C | 0...1500 |
| B06D | 0...60 | P02M | 0...2000 |
| B01C | 0...100 | P25C | 0...2500 |
| B16D | 0...160 | P03M | 0...3000 |
| B02C | 0...200 | P04M | 0...4000 |
| B25D | 0...250 | P05M | 0...5000 |
| B35D | 0...350 | P75C | 0...7500 |
| B04C | 0...400 | P09M | 0...9000 |
| B05C | 0...500 | | |
| B06C | 0...600 | | |

| СТАНДАРТЫ КАЛИБРОВКИ | |
|--|--|
| Приборы Gefran калибруются оборудованием для калибровки прецизионного давления согласно международным стандартам | |

GEFRAN spa оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления

GEFRAN

LINE DRIVE

GEFRAN spa

via Sebina, 74 - 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063, Internet: <http://www.gefran.com>

ООО "Лайндрайв"

Сертифицированный дистрибьютор в России и странах Таможенного Союза

Телефон/факс: +74959567008, Internet: <https://linedrive.ru>, E-mail: info@linedrive.ru

DTS_TPFAS_05-2016_RUS