



#### Основные свойства

- Диапазоны: от 4 до 1000 bar
- Питание 8...32V
- Номинальный выходной сигнал:
  - Цифровой CANopen® профиль DS404
  - Цифровой J1939
- Компактный размер
- Материал контакта с процессом: нержавеющая сталь
- Электромагнитная устойчивость до 100 V/m

Благодаря новейшей электронике SMD и компактной конструкции, полностью изготовленной из нержавеющей стали, эти изделия чрезвычайно прочны и надежны, хорошо подходят для мобильной гидравлики.

В частности, серия КМС сочетает в себе высокую точность с температурной стабильностью, устойчивостью к экстремальным условиям окружающей среды и цифровыми выходами с типичными протоколами мобильной гидравлики. Цифровой сигнал, помимо измерения давления, также содержит данные, относящиеся к температуре устройства.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

##### Нелинейность (BFSL)

± 0.15% FS (типичное); ± 0.25% FS (макс.)

##### Гистерезис

+ 0.1% FS (типичное); + 0.15% FS (макс.)

##### Повторяемость

± 0.025% FS (типичное); ± 0.05% FS (макс.)

##### Допуск смещения нуля

± 0.15% FS (типичное); ± 0.25% FS (макс.)

##### Допуск смещения шкалы

± 0.15% FS (типичное); ± 0.25% FS (макс.)

##### Погрешность при комнатной температуре (1)

< ± 0.5% FS

##### Диапазоны давления (2)

От 4 bar до 1000 bar (см. табл.)

##### Перенапряжение

36 Vdc

48 Vdc согласно ISO7637-2 Pulse 5

##### Напряжение изоляции

500 Vdc

##### Избыточное давление (без ухудшения производительности)

См. табл.

##### Сдерживание давления (испытание на разрыв)

См. табл.

##### Среда давления

жидкости, совместимые с нерж. сталью AISI 430F и 17-4 PH

##### Корпус

Нержавеющая сталь AISI 304

##### Долгосрочная стабильность (точность)

<0,2%FS в год (в диапазоне компенсированных температур -20...+85 °C и диапазоне номинального давления)

##### Диапазон рабочих температур (процесс)

-40...+125°C (-40...+257°F)

##### Диапазон рабочих температур (окр. среды) (4)

-40...+125°C (-40...+257°F)

##### Компенсированный диапазон температур

-20...+85°C (-4...+185°F)

##### Диапазон температур хранения

-40...+125°C (-40...+257°F)

##### Термоэффекты в комп. диапазоне (нуль)

± 0.01% FS/°C типичное (± 0.02% FS/°C макс.)

##### Термоэффекты в комп. изм. диап. (полная шкала)

± 0.01% FS/°C типичное (± 0.02% FS/°C макс.)

##### Частота измерения

4 KHz

##### Время отклика (10...90%FS)

< 1 msec.

##### Время прогрева (3)

< 30 sec.

##### Влияние монтажного положения

Незначительное

##### Влажность

Вплоть до 100%RH без конденсации

##### Вес

50 гр. номинально

##### Механический удар

100g 6ms в соответствии с IEC 60068-2-27

50g 11ms в соответствии с ISO 19014-3

##### Вибрации

20g макс. на 10...2000 Hz в соответствии с IEC 60068-2-6

Произвольный ASD 10...2000Hz в соответствии с ISO 19014-3

##### Степень защиты

IP67/IP69K с соотв. ответным разъёмом (не сертифицирован UL)

Защита от кор. замыкания на выходе и обр. полярности Есть

FS = Полная шкала

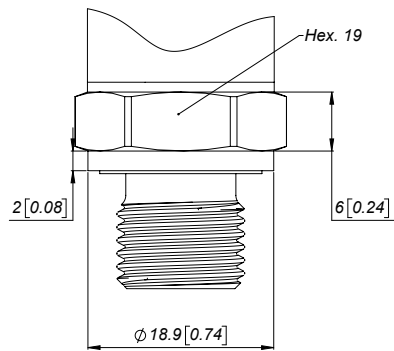
- 1) Включая нелинейность, гистерезис, повторяемость, смещение нуля и шкалы (согласно ИЭК 62828-2)
- 2) Диапазон рабочего давления составляет от 0,5% до 100% полной шкалы
- 3) Время, в течение которого достигается номинальная производительность
- 4) См. возможные ограничения в разделах "Электрические соединения" и "Принадлежности по запросу"

## ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ

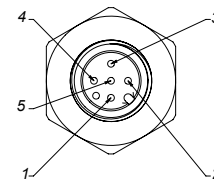
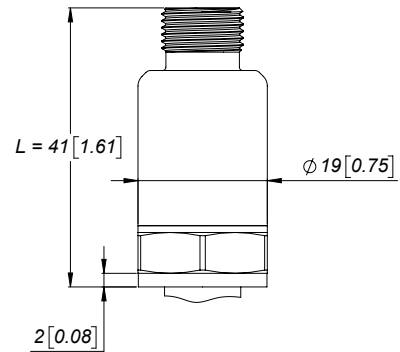
| Диапазон (Bar)            | 4  | 6  | 10 | 16 | 20 | 25  | 40  | 60  | 100 | 160 | 200 | 250  | 400  | 600  | 1000 |
|---------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Избыточное давление (Bar) | 8  | 12 | 20 | 32 | 40 | 50  | 80  | 120 | 200 | 320 | 400 | 500  | 800  | 1200 | 1200 |
| Давление разрыва (Bar)    | 16 | 24 | 40 | 64 | 80 | 100 | 160 | 240 | 400 | 640 | 800 | 1000 | 1500 | 1500 | 1500 |

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Общие размеры для каждого типа подключения

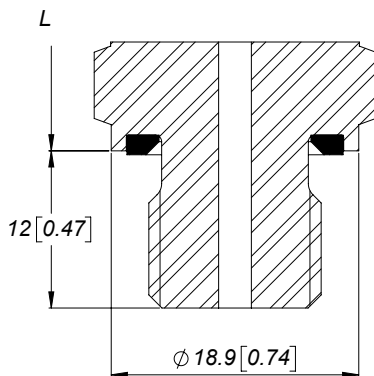


M12 x 1.5 pin разъём  
код: A

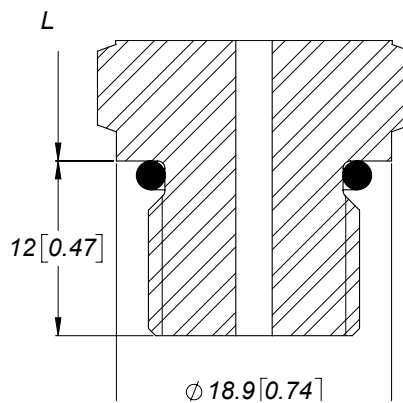


## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ (рекомендуемая установка)

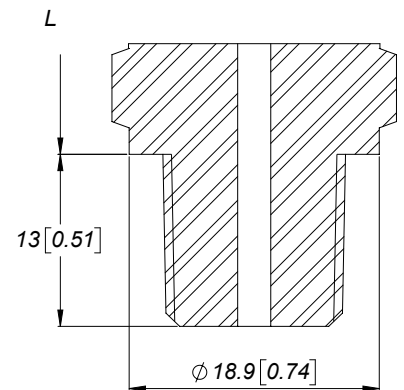
G1/4 ISO 1179-2  
уплотнение: FKM  
код: E1



9/16 UNF SAE J1926-2  
уплотнение: NB  
код: W3



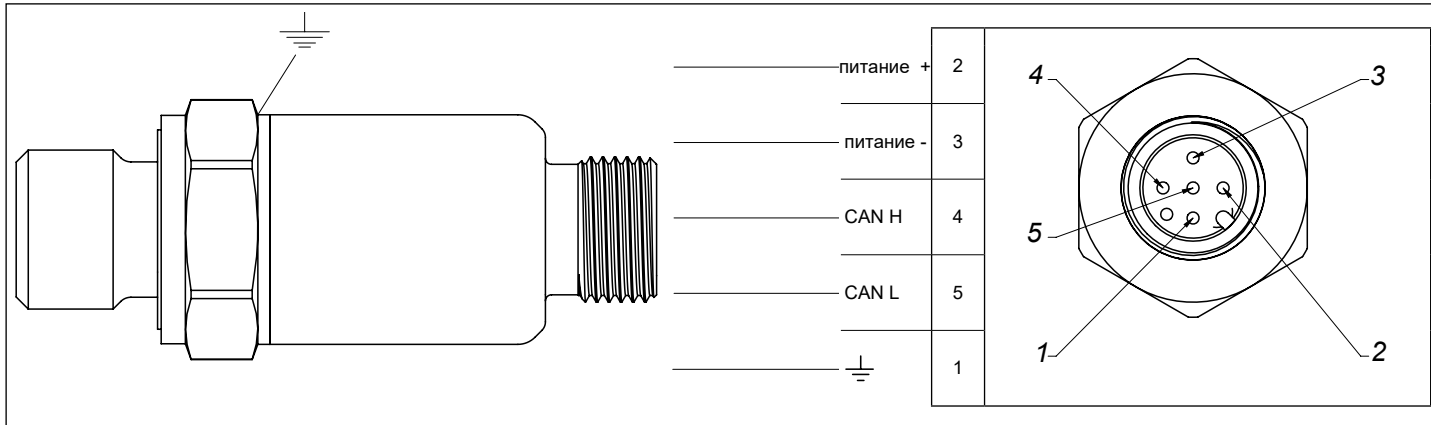
R1/4 ISO 7/1  
уплотнение: /  
код: H4



Размеры в мм. [дюймах]

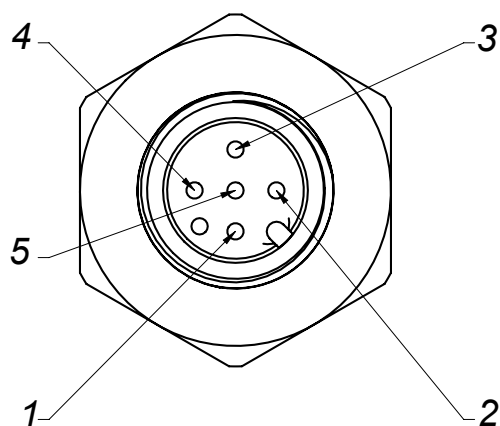
Максимальный момент затяжки = 30 Nm (макс.)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (схемы подключения)



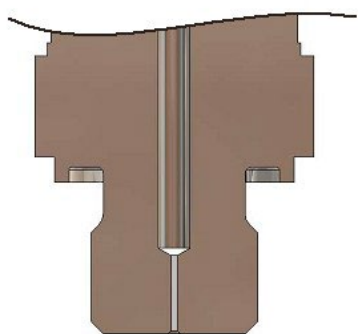
## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ - Разъёмы

M12 x 1 5 pin Connector  
code A



Каждый разъем имеет степень защиты IP69K/IP67 при правильной установке разъема. M12 с установленным разъемом-розетки, момент затяжки 0,6 Нм + низкопрочный резьбовой фиксатор.

## ЗАЩИТА ОТ ПИКОВ ДАВЛЕНИЯ



Во многих промышленных задачах, особенно в гидравлике, могут происходить опасные явления, такие как кавитация, гидравлический удар или пики давления, например, из-за пуска и останова насосов или быстрого закрытия клапана. Эти явления могут нанести вред датчику. Модель КМ в заказном исполнении комплектуется встроенным демпфером давления, который благодаря сквозному отверстию диаметром 0,5 mm устраняет эти опасные пики для защиты датчика.

АКСЕССУАРЫ ПО ЗАПРОСУ

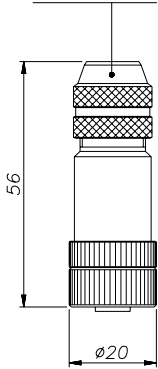
Разъёмы

Подключение А

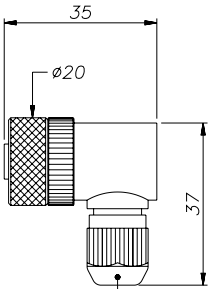
5 pin разъём M12x1 - прямой  
степень защиты IP67 **CON 031**

5 pin разъём M12x1 - 90° угловой  
степень защиты IP67 **CON 041**

Защита от натяжения кабеля ø6.5



CON 031



Защита от натяжения кабеля  
ø6 - ø 8

CON041

КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

Удлинительный кабель с разъемом (розетка), 5 pin M12x1, степень защиты IP67

| Длина |    | Артикул       |            |
|-------|----|---------------|------------|
|       |    | Прямой разъём | 90° Разъём |
| 2     | mt | CAV011        | CAV021     |
| 5     | mt | CAV012        | CAV022     |
| 10    | mt | CAV013        | CAV023     |
| 15    | mt | CAV015        | CAV024     |

| Цветая кодировка проводов |            |
|---------------------------|------------|
| Pin                       | Провод     |
| 1                         | Коричневый |
| 2                         | Белый      |
| 3                         | Синий      |
| 4                         | Черный     |
| 5                         | Серый      |

## КОД ЗАКАЗА

КМС - - - - 0 0 0 - - - - 0 0 0 - -

### ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ

|         |    |
|---------|----|
| CanOpen | C  |
| J1939   | J* |

\* Для J доступна только скорость передачи данных 3. (250 kbit/s)

### ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРОЦЕССУ

|                      |    |
|----------------------|----|
| G 1/4 ISO 1179-2     | E1 |
| 9/16 UNF SAE J1926-2 | W3 |
| R 1/4 ISO 7/1        | H4 |

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДЛЮЧЕНИЕ

|               |   |
|---------------|---|
| M12x1 (5-pin) | A |
|---------------|---|

### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

| bar  |    | bar  |      |
|------|----|------|------|
| B04U | 4  | B01C | 100  |
| B06U | 6  | B16D | 160  |
| B01D | 10 | B02C | 200  |
| B16U | 16 | B25D | 250  |
| B02D | 20 | B04C | 400  |
| B25U | 25 | B06C | 600  |
| B04D | 40 | B01M | 1000 |
| B06D | 60 |      |      |

По запросу возможен другой диапазон измерений и единицы измерения.

### Демпфер

|              |   |
|--------------|---|
| Без демпфера | 0 |
| С демпфером  | S |

По запросу, могут быть согласованы, отличные от стандартных, механические и/или электрические характеристики.

### УПАКОВКА

Партия 50шт. в одной коробке. **B50**

### АДРЕС

|   |             |
|---|-------------|
| Узел ID (001 стандартно) - CANopen® и J1939 | 001 ... 127 |
| Узел ID (только J1939)                      | 248 ... 253 |

### СОПОСТОВЛЕНИЕ PDO

|  |   |
|--|---|
| Целые PDO данные (32 bit) стандартно               | I |
| Плавающие данные PDO (IEEE754 с плавающей запятой) | F |
| J1939  | X |

### СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1 Mbit/s                       | 0         |
| 800 kbit/s                     | 1         |
| 500 kbit/s                     | 2         |
| <b>250 kbit/s (стандартно)</b> | <b>3*</b> |
| 125 kbit/s                     | 4         |
| 100 kbit/s                     | 5         |
| 50 kbit/s                      | 6         |
| 20 kbit/s                      | 7         |

\* Для J1939 доступна только опция №3

## Стандарты калибровки

Приборы, производимые Gefran, калибруются с помощью прецизионного оборудования для калибровки давления, соответствующего международным стандартам.

## Пример

КМС-AE1A-B04C-S-0-00-00-3I001000-B50-000

Датчик давления КМС с выходным сигналом CAN Open, G1/4 внешняя резьба соединения с процессом, с демпфером (ISO 1179-2), M12 электрический разъем, диапазон давления 0...400 bar, скорость передачи данных 250 kbit/s, Целые PDO данные (32 bit), Узел ID 001, коробка 50 штук.

Датчики изготавливаются в соответствии :

- EMC 2014/30/EU Директива о совместимости
- RoHS 2011/65/EU Директива

Требования к электромонтажу и сертификат соответствия доступны на нашем сайте: [www.gefran.com](http://www.gefran.com)

GEFRAN spa оставляет за собой право вносить изменения без предварительного извещения

# 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 ЕАЭС

Телефон/факс: +74959567008,

Internet: <https://linedrive.ru>, E-mail: [info@linedrive.ru](mailto:info@linedrive.ru)



DTS\_KS-SIL2\_07-2021\_RUS