



Модель MX4 Gefran - это датчики давления для использования в условиях высоких температур. Главной характеристикой этой модели является возможность считывания температуры носителя до 400 °С. Конструктивный принцип основан на гидравлической передаче давления. Заполненная жидкостью система обеспечивает температурную стабильность. Физическая мера преобразуется в электрическую меру с помощью тензометрической технологии.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон давления: от 0-25 до 0-2000 bar / 0-360 до 1- 30000 psi
- Экстензометрический принцип измерения с мостом Уитстона
- Точность:  $\leq \pm 0,25\%$  FSO (H);  $\leq \pm 0,5\%$  FSO (M)
- Калибровочный сигнал 80% FSO, генерируемый внутри
- Полностью взаимозаменяемы со всеми существующими аналогами
- Уровень защиты: IP65 (6-контактный разъем)
- Фланцевый монтаж
- Диафрагма из нержавеющей стали 15-5 PH с GTP +
- Для диапазонов ниже 100 bar - 1500 psi: гофрированная мембрана из нержавеющей стали 17-7 PH с покрытием GTP +
- Другие типы мембран доступны по запросу

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номин. точность, включая эффекты линейности, повторяемости и гистерезиса	H $< \pm 0,25\%$ FSO (100...2000 bar) M $< \pm 0,5\%$ FSO (25...2000 bar)
Разрешение	Infinite
Диапазоны давления	0...25 to 0...2000bar 0...360 to 0...30000psi
Максимально применимое давление	2 x FS 1,5 x FS beyond 1000bar/15000psi
Принцип измерения	Strain gauge
Источник питания	12...30Vdc
Максимальный вход	30mA
Сопротивление изоляции (при 50 Vdc)	$> 1000 \text{ M}\Omega$
Сигнал при номин. давлении (FSO)	20mA
Баланс нуля	4mA
Калибровка: Номин. давление Давление в помещении	5% FSO min. 10bar (150psi)
Максимальная нагрузка	see diagram (page 3)
Время отклика (10 при 90% FSO)	$\sim 4\text{ms}$
Выходные помехи (RMS 10-400Hz)	$< 0,05\%$ FSO
Калибровочный сигнал	80% FSO
Защита от перенапряжений и переплюсовки питания	YES
Температурный диапазон корпуса тензодатчика	-20...+70°C -4...+158°F
Термодрейф в компенсир. диапазоне: ноль / калибровка / чувствительность	$< 0,02\%$ FSO/°C $< 0,01\%$ FSO/°F
Макс. температура диафрагмы	400°C / 750°F
Влияние из-за изменения температуры жидкости (ноль)	0.02 bar/°C 15 psi/100°F
Стандартный материал в контакте с технологической средой	Диафрагма: • 15-5 PH с покрытием GTP + • 17-7 PH гофрированная мембрана с покрытием GTP + для диапазонов $< 100$ бар (1500 psi) Шток: • 17-4 PH
Уплотнение	Медная посеребренная шайба
Уровень защиты (с установленным 6-pin разъемом)	IP65
Электрические соединения	6-pin разъем VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) 8-pin разъем PC02E-12-8P

FSO = Полный выходной сигнал (сигнал при номинальном давлении)

#### Основные характеристики искробезопасности

Датчик разработан и изготовлен в соответствии с Директивой АТЕХ 2014/34 / EU и в соответствии с европейскими стандартами. Для второй группы (II-поверхности), категория 1, Взрывоопасная атмосфера с присутствием газов, паров или пыли (G) в режиме защиты Ex ia IIC T5, T4 при комнатной температуре -20 °C / + 55 °C // + 70 °C

Максимальное напряжение	30 V
Максимальный ток	100 mA
Максимальная мощность	0,75 W
Эквивалентная индуктивность (*)	0,23 mH
Эквивалентная емкость (*)	26 nF

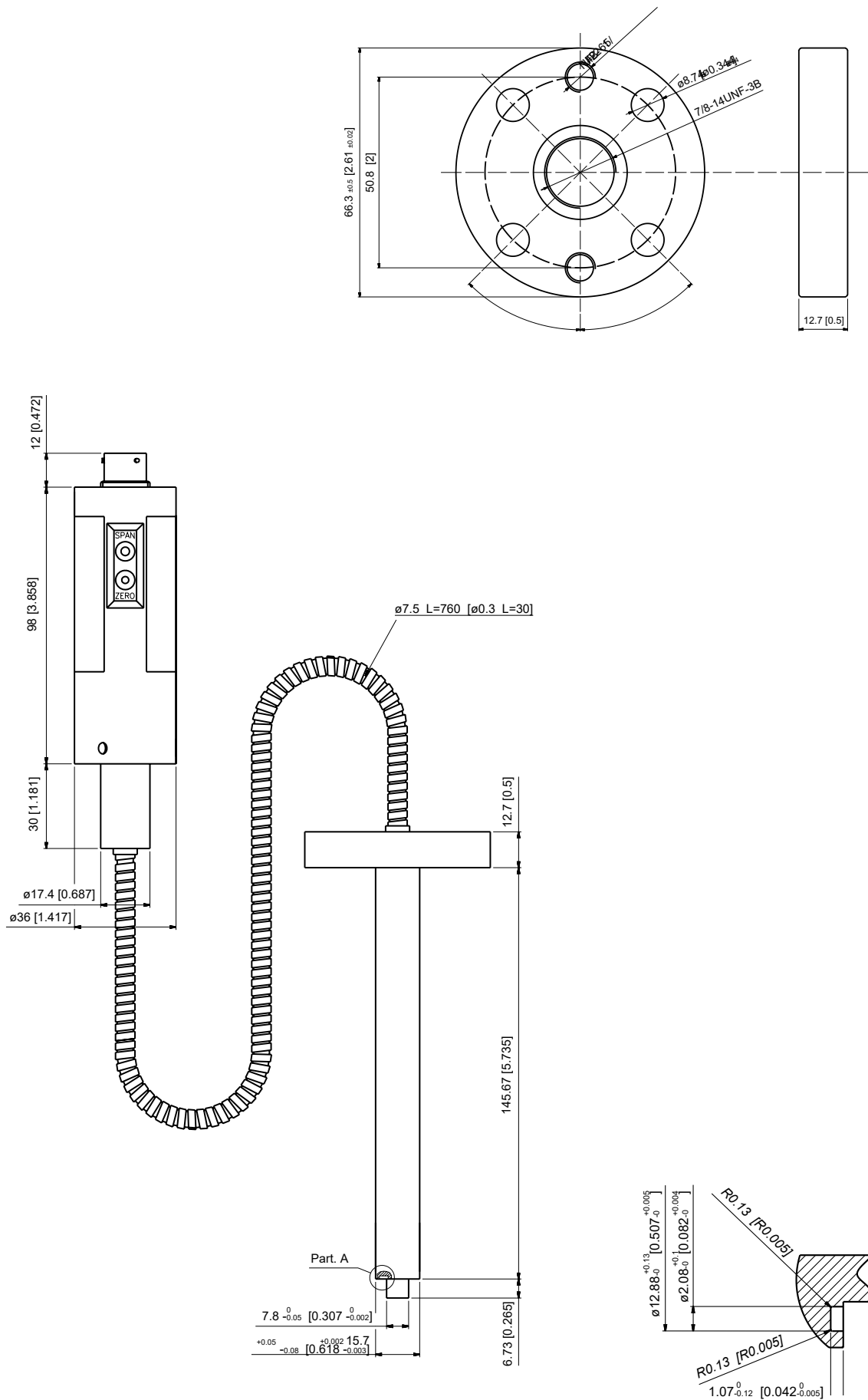
(\*) включает в себя уровни индуктивности и емкость кабеля: (типовой L 1 microH/m и типовой C 100pF/m) с максимальной длиной 15m.



ЕС-Туре номер экзаменационного сертификата:  
**CESI 02 ATEX 107**

Мощность на стабилизаторе или активном барьере. Для версии MX2 термодатчика должна быть подключена к цепям EX-i с устройствами, предназначенными для гальванического разделения, и с режимом защиты [EX ia] IIC.




# МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

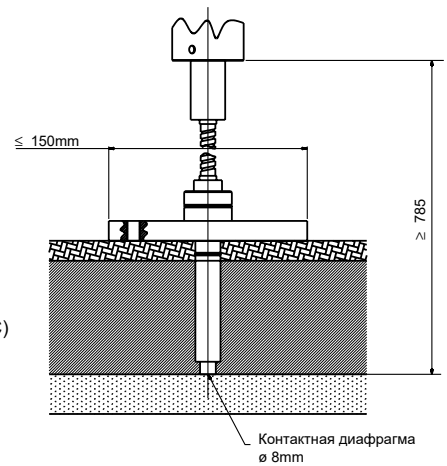


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КЛАССЫ

МОДЕЛЬ	(*) РАССТОЯНИЕ L2	ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КЛАССЫ	ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ
MX4	> 785mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C

(\*) с уровнем (L) на рис. 1, таблица устанавливает минимальное расстояние, которое электрическая цепь должна выдерживать от блока при высокой температуре.

-  теплоизолирующий материал с достаточной толщиной для температуры процесса
-  контакт с процессом
-  жидкость при температуре максимально (400°C)

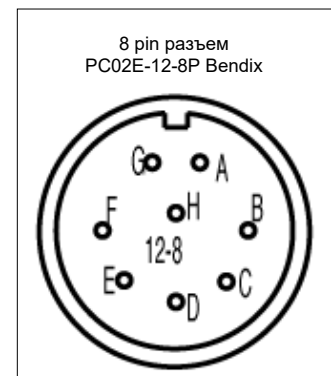
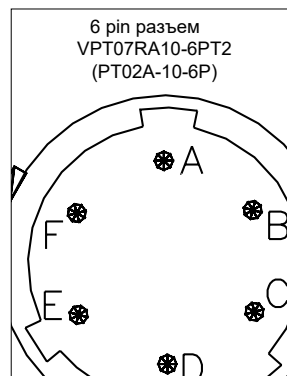


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

**Выход по току (4...20mA 2 проводной)**

	6-pin	8-pin
Источник питания + (12...30Vdc)	A	B
п.с.	C	A
Сигнал - (4...20mA)	B	D
п.с.	D	C
Калибровочный шунт	E - F	E - F
п.с.		G - H

Оболочка кабеля подключена к корпусу датчика



## СХЕМА НАГРУЗКИ (токовый выход)

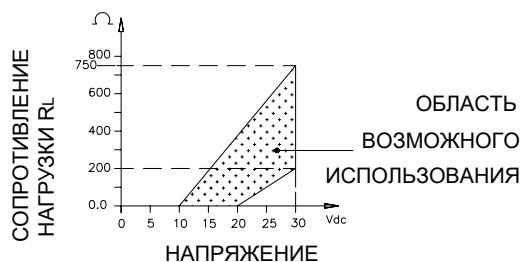
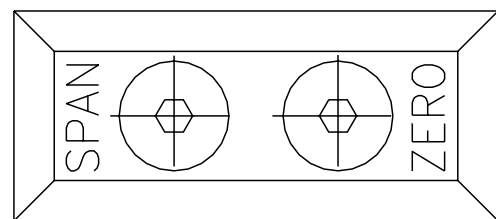


Схема показывает наилучшее отношение нагрузки к источнику питания для датчиков с выходом 4... 20 mA. Для правильной работы используйте комбинацию сопротивления нагрузки и напряжения, которые остаются в затененной зоне.

## НАСТРОЙКИ



Задание сигнала на давление в помещении (ZERO) и установка на номинальное давление (SPAN) могут быть выполнены с помощью соответствующих триммеров, доступ к которым осуществляется внутри датчика после удаления двух крепежных винтов.

**Настройка SPAN выполняется во время производства и не должна изменяться.**

### Принадлежности

Монтажная скоба

Медная шайба, посеребренная

### Кабельные сборки

**SF18** 6-pin разъем с кабелем 3m Atex

**RON007** 6-pin разъем с кабелем 4m Atex

6-pin разъем с кабелем 5m Atex

6-pin разъем с кабелем 10m Atex

**PCAV221**

**PCAV104**

**PCAV105**

**PCAV106**

# КОД ЗАКАЗА

**M** - - - - - **000**

заказное исполнение по запросу

**ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ**  
4...20mA X

4	T4
5	T5

**КОНФИГУРАЦИЯ**  
Фланцевое крепление 4

**ДЛИНА ФЛЕКСА**

F	760mm	30"
---	-------	-----

**РАЗЪЕМ**

Стандарт	
6 pin	6
8 pin	8

**ДЛИНА ШТОКА**  
(мм / дюймы)

Стандарт	
4	153mm 6"

**КЛАСС ТОЧНОСТИ**

0.25% FSO (диапазоны $\geq 100$ bar/1500 psi)	H
0.5% FSO	M

**По запросу**

H	102mm	4"
M	229mm	9"
5	305mm	12"

**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ**

bar		psi	
25	B25U	360	P36D
35	B35U	500	P05C
50	B05D	750	P75D
70	B07D	1000	P01M
100	B01C	1500	P15C
200	B02C	3000	P03M
350	B35D	5000	P05M
500	B05C	7500	P75C
700	B07C	10000	P10M
1000	B01M	15000	P15M
1400	B14C	20000	P20M
2000	B02M	30000	P30M

**ФЛАНЦЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ**

Стандарт	
6	$\varnothing$ 66.3mm (2.61")

Пример

**MX4-6-M-B07C-6-4-F-4-000**

Датчик давления расплава с фланцевым креплением, 4...20mA выход, 6-pin разъем, диапазон давления 700bar, класс точности 0.5%, 153mm (6") шток, 760mm (30") флекс, класс температуры T4.

Датчики изготавливаются в соответствии с:

- Директивы ЭМС
- АTEX

Датчик разработан и изготавливается в соответствии с Директивой 2011/65 / EU (RoHS II) только для крупногабаритных стационарных или промышленных установок или для лабораторного оборудования В-to-В для целей НИОКР.

**GEFRAN spa** оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного извещения.

**GEFRAN**

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

**LINE DRIVE**

**ООО "Лайндрайв"**  
Сертифицированный дистрибьютор в России и ЕАЭС  
Телефон/факс: +74959567008  
Internet: <https://linedrive.ru>  
E-mail: [info@linedrive.ru](mailto:info@linedrive.ru)

