



ATEX

Модель MX Gefran - это датчики давления для использования в условиях высоких температур. Главной характеристикой этой модели является возможность считывания температуры носителя до 400 °C.

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 0-35 до 0-2000 bar / от 0-500 до 1-30000 psi
- Экстензометрический принцип измерения с мостом Уитстона
- Точность:  $<\pm 0,25\%$  FSO (H);  $<\pm 0,5\%$  FSO (M)
- Калибровочный сигнал 80% FSO, генерируемый внутри
- Полностью взаимозаменяемы со всеми существующими аналогами
- Уровень защиты: IP65 (6-контактный разъем)
- Стандартная резьба 1/2-20UNF, M18x1,5, другие версии по запросу
- Диафрагма из нержавеющей стали 15-5 PH с покрытием GTP +
- Для диапазонов ниже 100 bar-1500 psi: 17-7 PH рифленая мембрана из нерж/ 17-7 PH с покрытием GTP+
- Другие типы диафрагм доступны по запросу

**MX0** Конфигурация со штоком обеспечивает быстрый и простой монтаж.

**MX1** Конфигурация со штоком и флексом применяется при необходимости повышенной теплоизоляции и где ограниченное место для монтажа.

**MX2** Эта конфигурация позволяет измерять технологическое давление и температуру в одной точке с помощью одной установки.

**MX3** Конфигурация с открытым наконечником идеально подходит для применения в ограниченном пространстве.

### Основные характеристики испробезопасности

Датчик разработан и изготовлен в соответствии с Директивой ATEX 2014/34 / EU и в соответствии с европейскими стандартами: для второй группы (поверхности II), категория 1, взрывоопасная атмосфера с присутствием газов, паров или тумана (G), режим защиты Ex ia IIC T5, T4 комнатная температура -20 °C / + 55 °C / + 60 °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: (тиpичный L 1 microH / m и типичный C 100 pF/m) с максимальной длиной 15 m.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная точность, включая эффекты линейности, повторяемости и гистерезиса	<b>H</b> $<\pm 0,25\%$ FSO (100...2000 bar) <b>M</b> $<\pm 0,5\%$ FSO (35...2000 bar)
Разрешение	идеальное
Диапазоны давления	от 0..35 до 0..2000bar от 0..500 до 0..30000psi
Макс.применимое давление	2 x FS 1,5 x FS ниже 1000bar/15000psi
Принцип измерения	Тензодатчик
Источник питания	12...30Vdc
Максимальный вход	30mA
Сопротивление изоляции (при 50 Vdc)	>1000 MΩ
Сигнал при номин. давлении (FSO)	20mA
Баланс нуля	4mA
Калибровка: Номин. давление Комнатное давление	5% FSO min. 10bar (150psi)
Максимальная загрузка	см. схему (стр. 3)
Время отклика(10 при 90% FSO)	~ 4ms
Выходные помехи (RMS 10-400Hz)	< 0.05% FSO
Калибровочный сигнал	80% FSO
Защита от перенапряжений и переполюсовки питания	есть
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 (нуль)	0.02 bar/°C 15 psi/100°F
Стандартный материал в контакте с технологической средой	Диафрагма: • 15-5 PH с GTP+ покрытием • 17-7 PH рифленая диафрагма с GTP+ покрытием для диапазонов <100 bar (1500psi) • Шток: 17-4 PH
Термопара (модель MX2)	тиp "J" (изолированный спай)
Уровень защиты (вместе с 6-pin гнездовым 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)

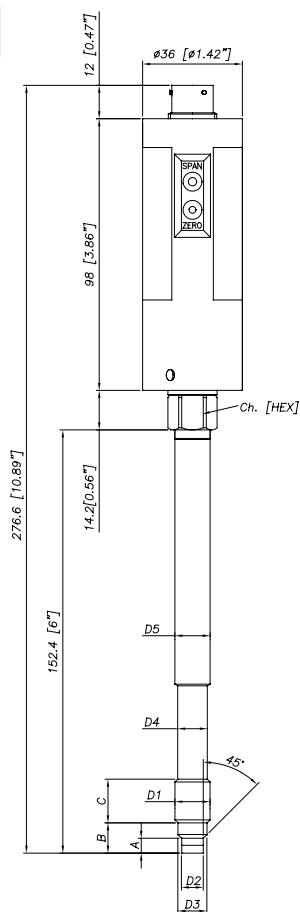
Мощность на стабилитроне или активном барьере. Для версии MX2 термопара должна быть подключена к цепям EX-i с устройствами, предназначенными для гальванической развязки, и с режимом защиты [Ex ia] IIC.



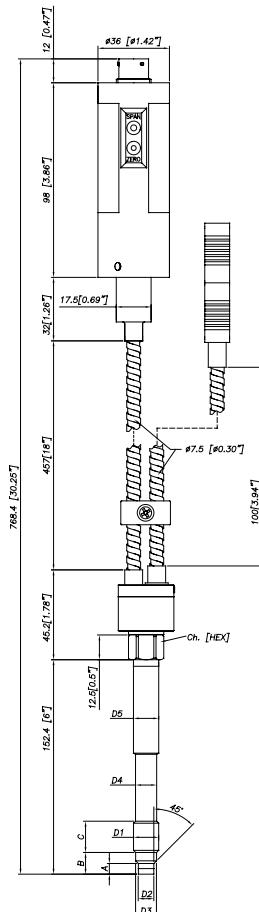
EC-Типе Номер экзаменационного сертификата: CESI 02 ATEX 107

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

**MX0**

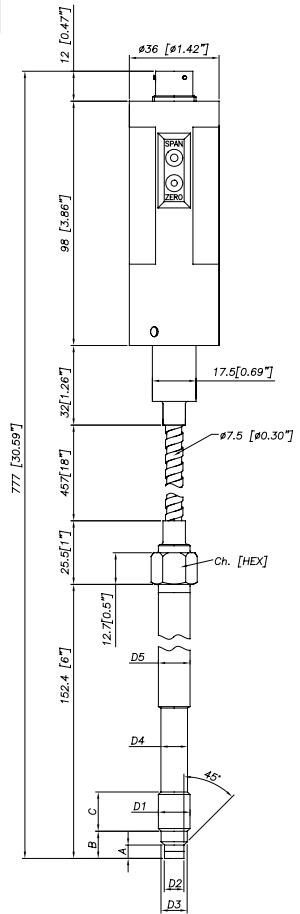


**MX2**

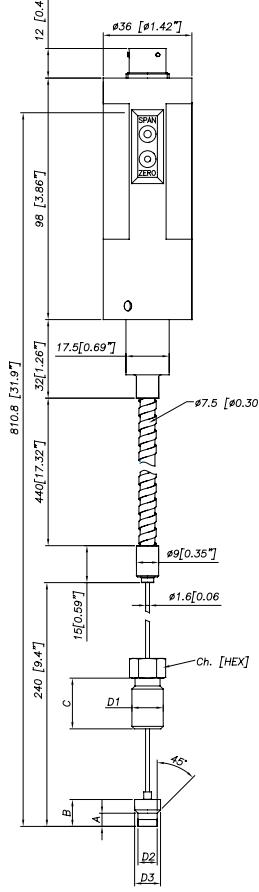


1/2 - 20UNF	
D1	ø7.8 -0.05 [ ø0.31" -0.002 ]
D2	ø10.5 -0.025 [ ø0.41" -0.001 ]
D3	ø10.67 [ ø0.42" ]
D4	ø12.7 [ ø0.5" ]
D5	5.56 -0.26 [ 0.22" -0.01 ]
A	11.2 [ 0.44" ]
B	15.74 [ 0.62" ]
C	16 [ 5/8" ]
Ch [Hex]	

**MX1**



**MX3**



M18x1.5	
D1	ø10 -0.05 [ ø0.394" -0.002 ]
D2	ø16 -0.08 [ ø0.63" -0.003 ]
D3	ø16 -0.4 [ ø0.63" -0.016 ]
D4	ø18 [ ø0.71" ]
D5	6 -0.26 [ 0.24" -0.01 ]
A	14.8 -0.4 [ 0.58" -0.016 ]
B	19 [ 0.75" ]
C	19 [ 3/4" ]
Ch [Hex]	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** размеры указаны для исполнения только со штоком "4" (153 мм - 6").

**ВНИМАНИЕ:** для монтажа используйте максимальный момент затяжки 56 Nm( 500 in-lb)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КЛАССЫ

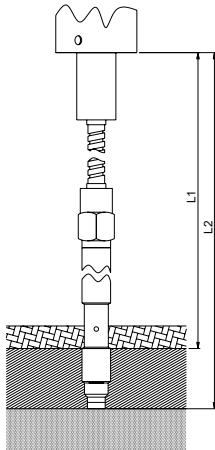
МОДЕЛЬ	(*) УРОВЕНЬ L2	(*) УРОВЕНЬ L1	ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КЛАССЫ	КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА
MX0	> 165mm	> 125mm	T4	-20...+60°C
MX1	> 665mm	> 625mm	T5	-20...+55°C
			T4	-20...+70°C
MX2	> 665mm	> 625mm	T5	-20...+55°C
			T4	-20...+70°C
MX3	> 665mm	> 625mm	T5	-20...+55°C
			T4	-20...+70°C

(\*) 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

 корпус датчика давления

 жидкость при температуре (400°C)



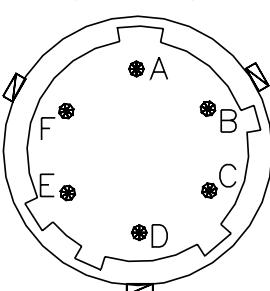
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Выход по току (4...20mA 2 проводный)

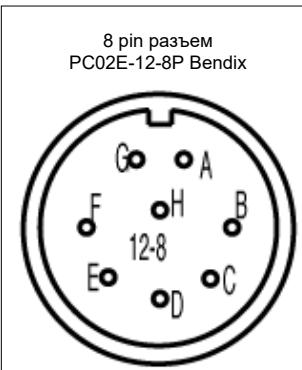
	6-pin	8-pin
Питание + (12...30Vdc)	A	B
п.с.	C	A
Сигнал - (4...20mA)	B	D
п.с.	D	C
Калибровочный шунт	E - F	E - F
п.с.		G - H

Оболочка кабеля подключена к корпусу датчика

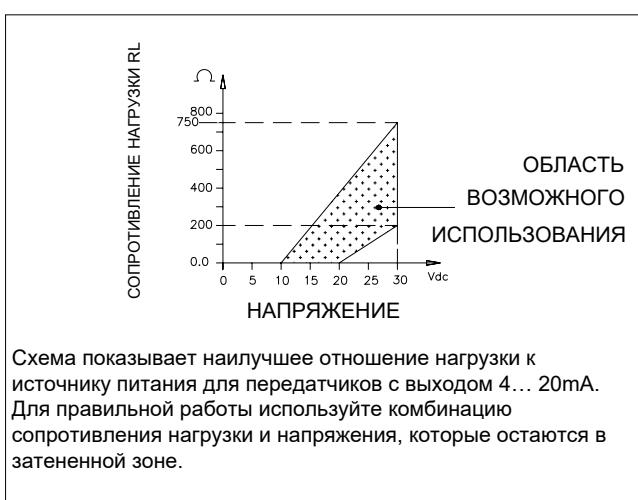
6 pin разъем VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P)



8 pin разъем PC02E-12-8P Bendix



## СХЕМА НАГРУЗКИ (токовый выход)



## НАСТРОЙКИ



### Принадлежности

- Крепежная скоба
- Защитная заглушка для 1/2-20 UNF
- Защитная заглушка для M18x1.5
- Набор сверления для 1/2 -20 UNF
- Набор сверления для M18 x 1.5
- Набор для чистки для 1/2-20 UNF
- Набор для чистки для M18x1.5

### Кабельные сборки

- SF18 6-pin разъем с кабелем 3m Atex
- SC12 6-pin разъем с кабелем 4m Atex
- SC18 6-pin разъем с кабелем 5m Atex
- KF12 6-pin разъем с кабелем 10m Atex
- KF18
- CT12
- CT18

Термопары для модели MX2  
Тип "J" (для штока 153mm - 6")

PCAV221  
PCAV104  
PCAV105  
PCAV106  
  
TTER 718

## КОД ЗАКАЗА

М		000		Заказное исполнения по запросу	
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ		4...20mA		X	
КОНФИГУРАЦИЯ		шток		0	
		шток + флекс		1	
		с термопарой		2	
		открытый капилляр		3	
РАЗЪЕМ		Стандарт		4 T4	
		6 pin		5 T5	
		8 pin		Заметка: модель MX0 доступна только в классе T4	
КЛАСС ТОЧНОСТИ		0.25% FSO (диапазоны ≥100 bar/1500 psi)		Н	
		0.5% FSO		М	
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ		bar		psi	
		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	
Заметки: Модели MX0/MX1/MX3 доступны в специальном исполнении XM3GD для работы с наличием газов (зона 2) и пыли (зона 22). Маркировка:  II 3G Ex nA IIC T4,T5,Gc II 3D Ex tc IIIC T135°C, T100°C Dc, IP65					
Пример формирования кода заказа: <b>MX1-6-M-B05C-1-4-D-5-(XM3GD)</b>					
Пример формирования кода заказа: <b>MX1-6-M-B07C-1-4-D-4-000</b>					
Датчик давления расплава со штоком и флексом, выход 4...20mA, 6-pin разъем, 1/2-20UNF резьба, рабочий диапазон 700 bar, класс точности 0.5%, шток 153 mm (6"), флекс 457 mm (18"), класс температуры T4					
Датчики изготавливаются в соответствии с: - Директивой по ЭМС - ATEX					
Продукт разработан и изготавливается в соответствии с Директивой 2011/65 / EU (RoHS II) только для крупногабаритных стационарных или промышленных установок или для лабораторного оборудования B-to-B для целей НИОКР.					
GEFRAN spa оставляет за собой право вносить изменения без предварительного извещения.					
<b>GEFRAN spa</b> via Sebina, 74 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA tel. +39 030 9888.1 - fax. +39 030 9839063 <a href="http://www.gefran.com">http://www.gefran.com</a>					
<b>ООО "Лайндрайв"</b> Сертифицированный дистрибутор в России и ЕАЭС Телефон/факс: +74959567008 Internet: <a href="https://linedrive.ru">https://linedrive.ru</a> E-mail: <a href="mailto:info@linedrive.ru">info@linedrive.ru</a> Internet: <a href="https://linedrive.ru">https://linedrive.ru</a>					
DTS_MX_07-2017_RUS					