



Основные свойства

- Диапазоны: от 0...0.05 bar до 0...60 bar (от 0...1 до 0...1000 psi)
- Большой выбор выходов по напряжению / току
- Степень защиты IP65/IP67
- Материал в контакте: AISI316L
- Диапазон рабочих температур: -20...+85°C
- Погрешность: $\pm 0.15\%$ FSO типовая
- Жидкость для наполнения: силиконовое масло
- Диапазоны для замера абсолютного давления
- Диапазоны для замера "барометрического" давления (0.8-1.2 bar abs)
- Диапазоны для замера нижних пределов (50mbar и 100mbar)

Датчик модели TSA основан на кремниевом пьезорезистивном чувствительном элементе в конфигурации моста Уитстона. Благодаря высокостабильным электронным компонентам датчик может использоваться в приложениях, требующих передачи сигналов на большие расстояния или в интеллектуальных системах управления. Датчик TSA разработан в основном для измерения давления в промышленном холодильном оборудовании, кондиционерах, компрессорах и насосах. Также используется для контроля и управления автоматическими машинами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

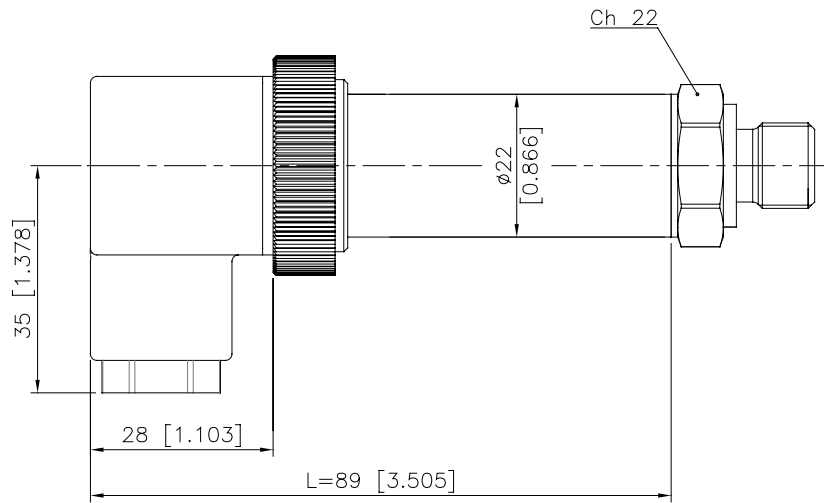
Выходной сигнал	НАПРЯЖЕНИЕ	ТОК
Точность (1)	$\pm 0.15\%$ FSO типовая; $\pm 0.25\%$ FSO max ($\pm 0.5\%$ FSO для абсолютных диапазонов)	
Разрешение	идеальное	
Избыточное давление (без снижения рабочих характеристик) (2)	см. таблицу	
Удержание давления (тест на разрыв) (3)	см. таблицу	
Среда давления	жидкость, совместимая с AISI 316L сталью	
Материал корпуса	AISI 304 нержавеющая сталь	
Питание	15...30Vdc	10...30Vdc
Чувствительность питания	$< 0.0015\%$ FSO/V	
Сопротивление изоляции	$> 1000 \text{ M}\Omega @ 50\text{Vdc}$	
Выходной сигнал нуля	C, M, N	4mA (E)
Выходной сигнала полной шкалы	C, M, N	20mA (E)
Максимальное потребление тока	$< 13\text{mA}$	$< 32\text{mA}$
Максимально допустимая нагрузка	1mA	See diagram
Долговременная стабильность	$< 0.1\%$ FSO/год (диапазоны $\geq 250\text{mbar}$)	
Диапазон компенсированных температур	$-20...+85^\circ\text{C}$ ($-4...+185^\circ\text{F}$)	
Диапазон рабочих температур	$-10...+85^\circ\text{C}$ ($+14...+185^\circ\text{F}$)	
Диапазон температур хранения	$-20...+85^\circ\text{C}$ ($-4...+185^\circ\text{F}$)	
Термоэффект сверх компенсированного диапазона (нуль-диапазон)	$\pm 0.01\%$ FSO/ $^\circ\text{C}$ типовой ($\pm 0.02\%$ FSO/ $^\circ\text{C}$ max.) диапазоны $> 1 \text{ bar}$ $\pm 0.04\%$ FSO/ $^\circ\text{C}$ типовой диапазон $\leq 1 \text{ bar}$	
Время отклика (10...90%FSO)	$< 4 \text{ msec.}$	
Время запуска	$< 500 \text{ msec.}$	
Эффект положения при креплении	незначительный (диапазон $\geq 1 \text{ bar}$)	
Влажность	Вплоть до 100%RH не конденсируется	
Вес	200 гр. номинально	
Механический удар	100 g / 1 msec. согласно ИЭК 60068-2-27	
Вибрации	20 g max при 15-2000Hz согласно ИЭК IEC60068-2-6	
Степень защиты	IP65/IP67	
Защита от короткого замыкания и обратной полярности	есть	
ЕС соответствие	согласно Директиве 2014/30/EU	

FSO = полный выход шкалы 1 BFSL метод (лучшая прямая линия): включает комбинированный эффект нелинейности, гистерезиса, повторяемости
 2 протестировано для более чем 1000 ходов с продолжительностью хода $< 2\text{msec.}$
 3 протестировано для более чем 100 ходов с продолжительностью хода $< 2\text{msec}$

Диапазон измерений (Bar)	0.05	0.1	0.25	0.5	1	0.8-1.2	2	2.5	4	5	6	7	10	16	20	25	30	40	50	60
Избыточное давление	0.2	0.2	0.7	1.4	2	2	5	5	8	12	12	20	20	32	50	50	80	80	100	120
Тест на разрыв	0.3	0.3	1	2	3	3	7.5	7.5	12	18	18	30	30	48	75	75	120	120	150	180

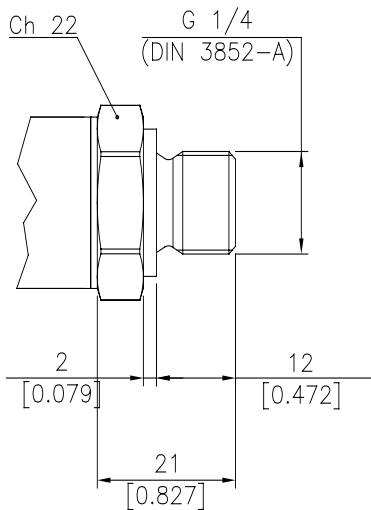
МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Размеры: mm [дюймы]

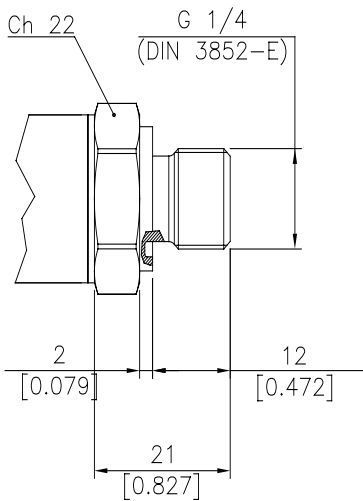


СОЕДИНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

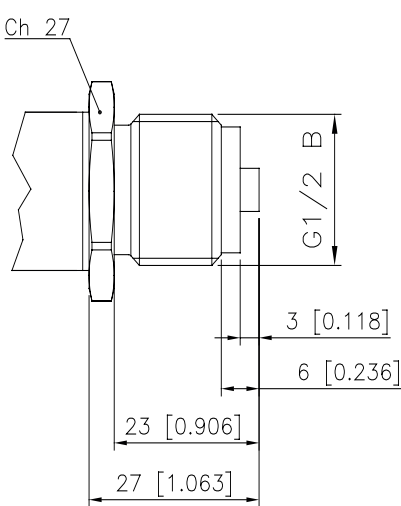
(1) G 1/4 вилка
(DIN 3852-A)



(E) G 1/4 E
(DIN 3852-E)

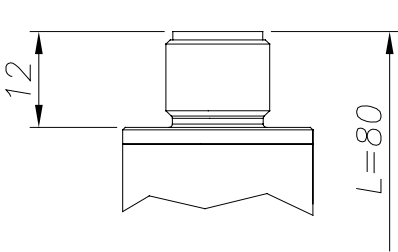


(3) G 1/2 B
(DIN 16288)

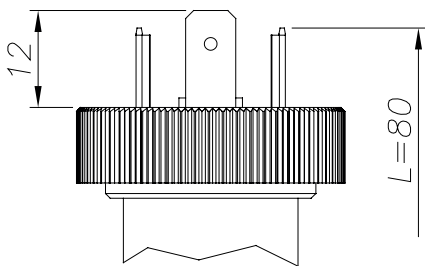


ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

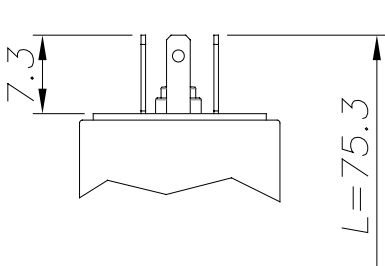
Z - 4-х полюсный разъем M12x1



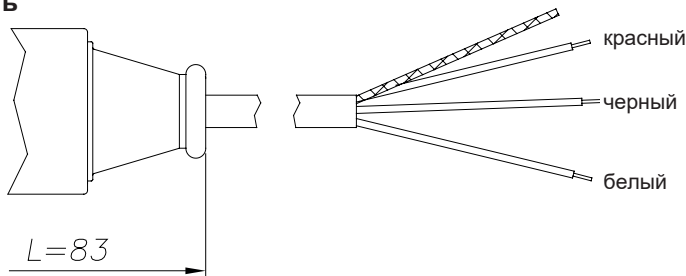
E - EN 175301-801 тип A



M - EN 175301-801 тип C

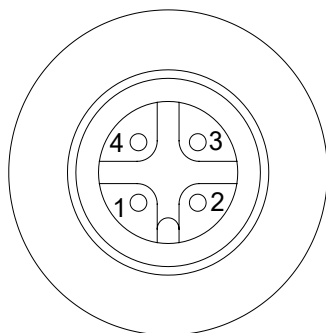


F - 2/3-х полюсный кабель



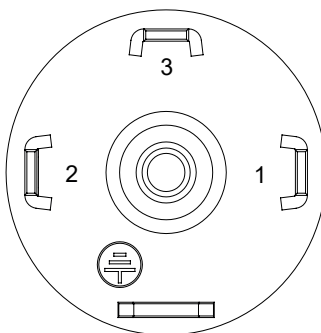
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ - разъемы

Z - M12 x 1 (4 pin)



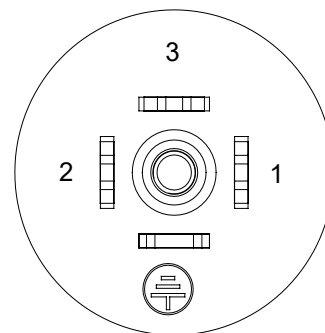
Защита IP67

E - EN 175301-803A



Защита IP65

M - EN 175301-803C

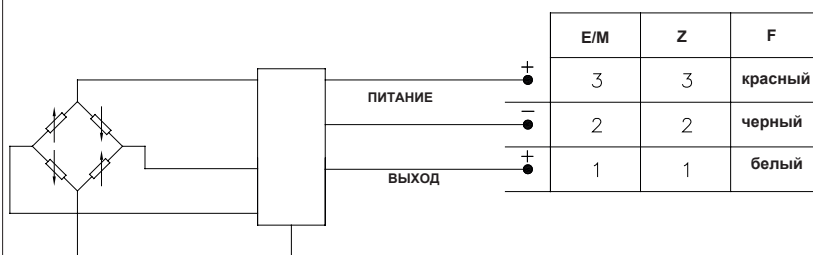


Защита IP65

1. Указанная степень защиты согласована с разъемом, розеткой, подключенной с соблюдением распиновки.
2. Датчику с диапазоном измерения избыточного давления для компенсации атмосферного давления необходим кабель с отверстием и/или ответный разъем.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ - схемы соединения

ВЫХОД ПО НАПРЯЖЕНИЮ - модели C/M/N



ВЫХОД ПО ТОКУ - модель E

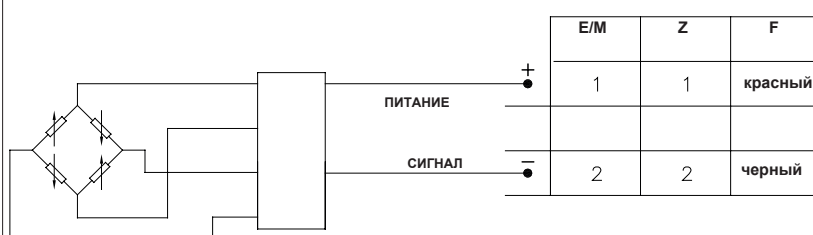
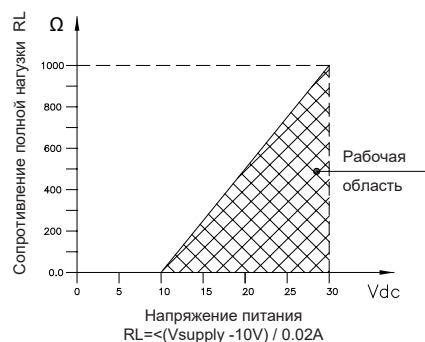


СХЕМА НАГРУЗКИ



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАПРОСУ

Разъемы

Соединение E

EN 175301-803 4 pin DIN тип A – IP65

CON 006

Соединение Z

4-х полюсный разъем M12x1 – IP67

CON 293

Соединение M

EN 175301-803 4-х полюсный DIN тип C – IP65 **CON 008**

КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

IP67 разъем, розетка M12 x 1 + 2 m кабель

CAV220

IP67 разъем, розетка M12 x 1 + 3 m кабель

CAV221

IP67 разъем, розетка M12 x 1 + 5 m кабель

CAV222

IP67 разъем, розетка M12 x 1 + 10 m кабель

CAV223

Распиновка

Pin	провод
1	коричневый
2	белый
3	синий
4	черный

КОД ЗАКАЗА

Датчик давления модели **TSA**

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ		
4 .. 20 mA	E	
0 .. 10 Vdc	N	
0,1 .. 10,1 Vdc	C	
0 .. 5 Vdc	M	
Другие выходы по запросу		

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ		
G 1/4 male (DIN 3852-A)	1	
G 1/4 male (DIN 3852-E)	E	
G 1/2 A male (DIN 16288)	3	
Другие присоединения по запросу		

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ		
EN 175301-803 тип A	E	
4-х полюсный M12x1 разъем	Z	
EN 175301-803 тип C	M	
Экранированный кабель (1 м)*	F	
Другие разъемы по запросу		
* Другие длины кабеля по запросу		

Механические и электрические характеристики, отличные от стандартных, по запросу

ВРЕМЯ ОТКЛИКА

V < 4 msec

ПОГРЕШНОСТЬ

T ±0,25%FSO

G избыточное

A абсолютное

Стандарты калибровки

Приборы, изготовленные компанией Gefran, откалиброваны прецизионным калибровочным оборудованием, которое соответствует международным стандартам.

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

bar			psi		
BV05	0...0.05		P01U	0...1	
BV10	0...0.1		P2V5	0...2.5	
BV25	0...0.25		P05U	0...5	
BV50	0...0.5		P15U	0...15	
B01U	0...1		P18U	11...18	
B1V2	0.8...1.2		P03D	0...30	
B02U	0...2		P05D	0...50	
B2V5	0...2.5		P75U	0...75	
B04U	0...4		P01C	0...100	
B05U	0...5		P15D	0...150	
B06U	0...6		P25D	0...250	
B07U	0...7		P03C	0...300	
B01D	0...10		P05C	0...500	
B16U	0...16		P75D	0...750	
B02D	0...20		P01M	0...1000	
B25U	0...25				
B03D	0...30				
B04D	0...40				
B05D	0...50				
B06D	0...60				

□ = также доступен диапазон абсолютного давления

B1V2 = только для замера абсолютного давления

P18U = только для замера абсолютного давления

Заметка: диапазон измерений B1V2 для абсолютного давления от 0.8 до 1.2 bar и определен как "барометрический". Выходной сигнал задается от 800mbar (т.е. 4mA) до 1200mbar (т.е. 20mA).

Датчики изготавливаются согласно: - директивы ЭМС совместимости 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU директивы

Пример: **TSA - N - 1 - Z - B03D - G - T - V**

Датчик давления TSA с 0...10Vdc выходным сигналом, G 1/4 male соединение процесса, M12x1 разъем, диапазон давлений 0...30 bar, ±0.25% FSO погрешность, 4 msec время отклика.

GEFRAN spa оставляет за собой право вносить любые 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

DTS_TSA_05-2016_RUS