



#### Основные характеристики

- Оптимизированная механическая конструкция
- Ход от 50 до 4000 мм
- Измерение положения и скорости
- Шток, ниппель, шестигранный фланец AISI 316
- Устойчивость к вибрации (DIN МЭК 68Т2 / 6 15g)
- Защита от окружающей среды IP67
- Рабочая температура: -40 ... + 85 °С
- ЭМС 2014/30 / EU
- Соответствует директиве RoHS 2011/65 / EU.
- Электропитание 10 ... 32 Vdc
- Интерфейс Profinet IO RT и IRT (версия 2.3)



Бесконтактный датчик линейного перемещения с магнитострикционной технологией HYPERWAVE. Отсутствие электрического контакта на курсоре исключает любой износ и гарантирует практически неограниченный срок службы. Высокая точность измерения с учетом нелинейности, повторяемости и гистерезиса. Высокая устойчивость к вибрациям, механическим ударам, широкий диапазон рабочих температур. Высокая производительность с точки зрения степени защиты IP и

невосприимчивости к электромагнитной совместимости для использования в тяжелых условиях эксплуатации. С PROFINET IO данные процесса и аварийные сигналы всегда передаются в реальном времени. WRA-F можно настроить в режиме реального времени (RT) и IRT (изохронного реального времени). Profinet IRT предлагает синхронную связь с минимальным временем цикла 250 µs.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	50 to 4000mm
Количество магнитов	1...16 General Profile
	1 Encoder Profile
Измерения	Displacement/Velocity
Принцип измерения	Magnetostrictive
Время выборки считывания положения (типичное), зависит от хода и количества курсоров	1ms typical
Минимальное время цикла	250 µs
Тест на удар DIN МЭК 68Т2-27	100g -11ms-single shock
Вибрации DIN МЭК 68Т2-6	15g / 10...2000Hz
Скорость перемещения	≤ 10m/s
Максимальное ускорение	≤ 100 m/s <sup>2</sup>
Разрешение данных положения (выбирается)	0.5,1,2,5,10,20,50,100 µm
Разрешение данных скорости (выбирается)	steps/10ms, steps/100ms, steps/1000ms, mm/s
Курсор	Floating cursor (see note)
Рабочая температура	-40...85°C
Температура хранения	-40...100°C
Коэффициент температуры	25 ppm FS/°C
Степень защиты	IP67
Рабочее давление	350 bar (peak max. 500bar)

**Примечание:** для версий с несколькими курсорами курсоры должны работать при одинаковых расстояниях и температурных условиях

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

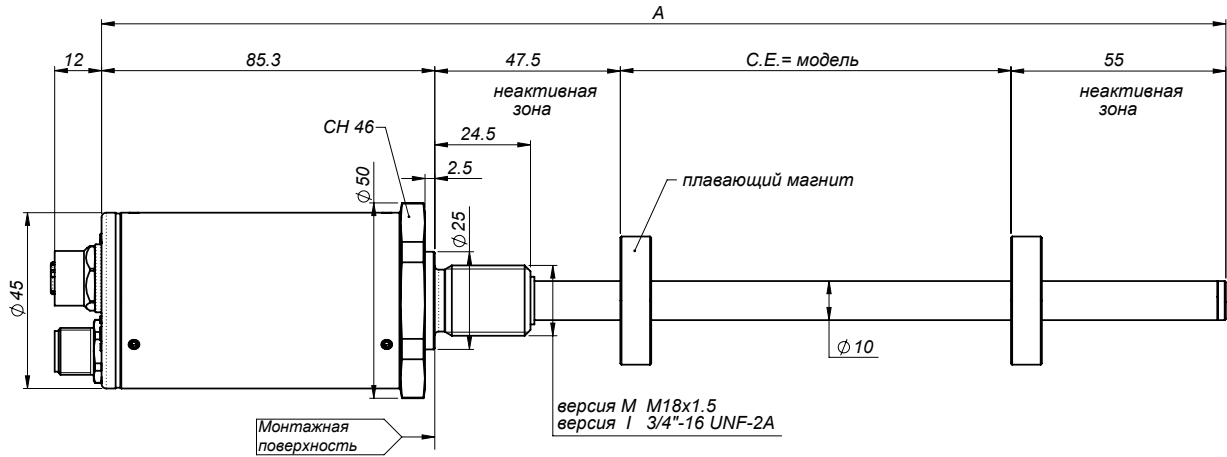
Интерфейс	Profinet IO
Протокол	Profinet RT & IRT
Профиль	энкодер V 4.2
Скорость передачи данных	100 MBit/s
Данные положения	32 bit назначенный (общий профиль) 32 bit не назнач. или 64 bit назнач./ (профиль энкодера V4.2)
Данные по скорости	32 bit назначенный (общий профиль) 16 bit назначе. or 32 bit назначенный (профиль энкодера V4.2)
Присоединение	2x M12 F, D код (шина) 1x M12 M, A код (питание)
Номинальное питание	10...32Vdc
Макс. пульсация питания	1 Vpp
Макс. потребл. мощность	2 W
Электрическая изоляция	500 Vdc
Защита от инверсии полярности	есть (-30 Vdc)
Защита от перенапряжения	есть (36 Vdc)
ЭМС	EN 61326-1 EN 61326-2-3

#### СЕРТИФИКАТЫ

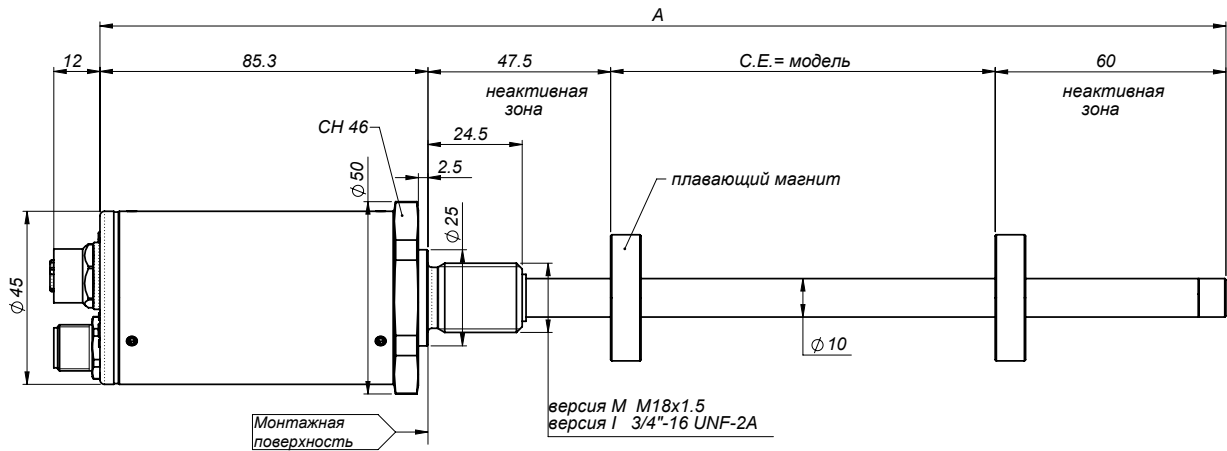
CE
EAC
cULUS (pending)

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

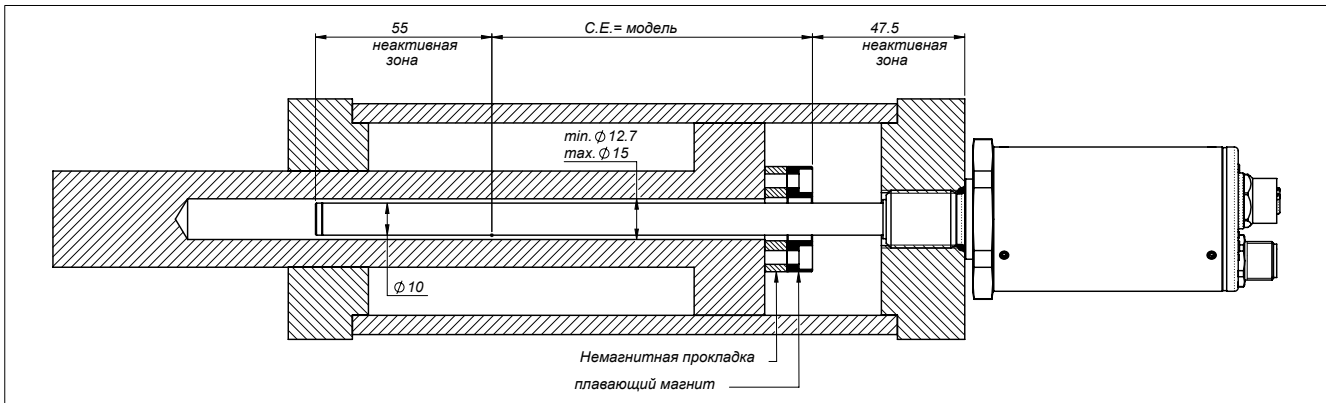
Ходы от 50 до 1000 mm



Ходы от 1100 до 4000 mm



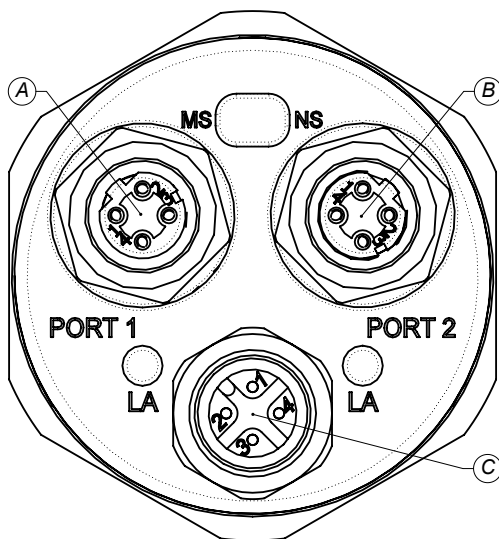
## УСТАНОВКА ВНУТРИ ЦИЛИНДРА



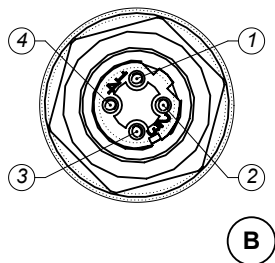
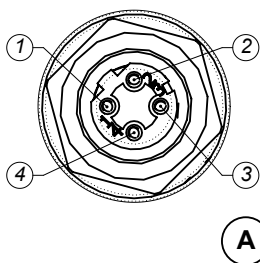
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ / МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Stroke (mm)																												
	50	75	100	130	150	350	360	400	450	500	550	600	650	1200	1250	1300	1400	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000				
Время выборки	ms	0,5					1					1,5					2					3							
Макс. размеры (А)	mm	модель + 187,8										модель + 192,8																	
Электрич. ход	mm	модель																											
Независимая линейность	± %/FS	≤ ± 0,01% в пределах полной шкалы (min ± 0,060 mm)																											
Повторяемость	mm	< 0,01										< 0,01																	
Гистерезис	mm	< 0,01										< 0,01																	

# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

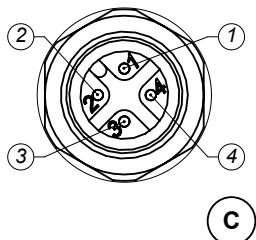


Порт 1 - Порт 2 M12 4P Гнездовой разъем с D-кодом



M12 Гнездовой 4-полюсный D-кодовый разъем (Порт1 - Порт 2)	Распиновка
1	Tx+
2	Rx+
3	Tx-
4	Rx-

Блок питания M12 4P штекерный разъем с A-кодом



M12 папа, 4 полюса, кодированный разъем(питание)	Распиновка
1	V+
2	NC
3	0V
4	NC

## КОД ЗАКАЗА

Датчик перемещения

W R A F [ ] [ ] [ ] [ ] A

Интерфейс

Profinet F

Разъем

2x M12 F  
1x M12 M T

Модель

Выход

профиль энкодера A  
общий профиль B

L 0 0 0 X 0 0 0 X 0 0 [ ] [ ] 0 X X

Отчет о калибровке

0 без отчета

L с отчетом

Выход

M 18x1.5 (стандартно) M

3/4" - 16UNF I

► включено в поставку:

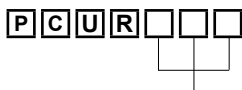
- Датчик перемещения модели WR
- кольцо 15,4 x 2,1 резьба M18 x 1,5
- кольцо 16,36 x 2,21 резьба 3/4" -16 UNF

арт.: GUA064  
арт.: GUA065

► Магнитные курсоры заказываются отдельно

Пример кода заказа: WRA-F-T-0400-A 0-0-0-X-0-0-0-X-0-0-X-0-XX  
Датчик WRA-F, Profinet выход, профиль энкодера, 400 мм ход

## ПЛАВАЮЩИЙ КУРСОР



### Курсоры

Диаметр 32.8	<b>095</b>
Диаметр 32.8 с 90° шлицей	<b>096</b>
Диаметр 25.4	<b>097</b>
Для жидкостей с диаметром отверстия 12	<b>098</b>

#### PCUR095 в комплектке с:

- 8 латунных гаек M4
- 8 латунных шайб D4
- 4 латунных винта M4x25

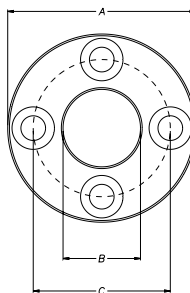
#### PCUR096 в комплектке с:

- 4 латунных гаек M4
- 4 латунных шайб D4
- 2 латунных винта M4x25

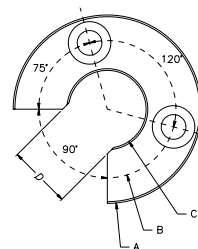
Размеры	A	B	C	D	Толщина
PCUR095	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR096				11	
PCUR097	25.4	13.5	-	-	

Модель		PCUR098
Длина A	mm	52.4
Диаметр B (отверстие)	mm	12
Диаметр C	mm	44
Материал		AISI 316

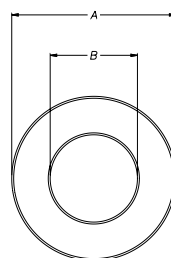
PCUR095



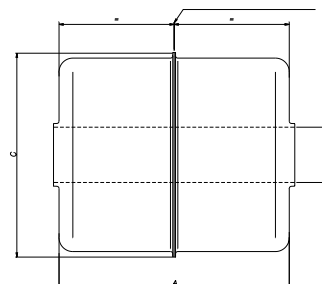
PCUR096



PCUR097



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ



**Заметка: PCUR098** поставляется с набором **PKIT036** для плавающего курсора для жидкостей

## Кабельные сборки и разъемы (по запросу)

### Разъемы для питания

- 5-контактный гнездовой разъем
- 5-контактный гнездовой разъем, угол 90°

**CON031**  
**CON041**

### Кабели питания

- Прямой кабель 2m
- Прямой кабель 5m
- Прямой кабель 10m
- Прямой кабель 15m
- Кабель 90° 2m
- Кабель 90° 5m
- Кабель 90° 10m
- Кабель 90° 15m

**CAV011**  
**CAV012**  
**CAV013**  
**CAV015**  
**CAV021**  
**CAV022**  
**CAV023**  
**CAV024/CAV280**

### Соединительные разъемы Profinet

- Разъем M12, 4 полюса, вилка, D-код, прямой

**CON089**

### Соединительные кабели Profinet

- Кабельная сборка 5m 2x M12, вилка, 4 полюса, прямой D-код
- Кабельная сборка 5m M12, вилка, 4 полюса, D-код, прямой, RJ45, вилка, прямой, M12, F-разъем
- Защитный колпачок

**CAV815**  
**CAV816**  
**TAP1001**

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  
ph. 0309888.1 - fax. 0309839063  
<http://www.gefran.com>

### ООО "Лайндрайв"

Сертифицированный дистрибьютор в России и ЕАЭС  
Телефон/факс: +7 495 7805776  
Internet: <https://linedrive.ru>  
E-mail: [info@linedrive.ru](mailto:info@linedrive.ru)



DTS\_WRA-F\_03-2021\_RUS