



### Основные свойства

- ONDA технология
- Ход: 50 ... 4000mm
- Разрешение положения настраивается программно вплоть до 1  $\mu$ m
- Разрешение скорости вплоть до 0.25 mm/sec
- Соответствует CE директивам (EN 50081-1 50082-1)
- Устойчивость к вибрациям (DIN IEC68T2/6 12 g)
- IP67 степень защиты
- Одновременное управление макс. 4 курсорами
- Два разъема M12 для упрощенного соединения к Profibus и один разъем M8 для отдельного соединения к источнику питания (датчик запитывается без наличия присоединенной шины)
- Локальный интеллект
- Profibus DPV0 интерфейс по RS485 согласно IEC 61158

Бесконтактный преобразователь линейного перемещения абсолютного типа с ONDA магнитоотрицательной технологией.

Интерфейс Profibus шины встраивается в комплексные системы на длинные расстояния, обеспечивая прямую и безопасную передачу данных.

Отсутствие контакта на курсоре исключает износ и обеспечивает почти бесконечный срок службы датчика.

Среди других преимуществ малый размер для упрощенной установки, высокая степень защиты для использования в опасных средах, великолепная линейность, повторяемость, устойчивость к вибрациям и ударам, создавая великолепную повторяемость.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	50 ... 4000 mm
Способ измерения	Положение / скорость
Время выборки по считыванию положения (типичное)	1 ms
Тест на удар DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - один удар
Вибрации DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Скорость сдвига	$\leq 10$ m/s
Максимальное ускорение	$\leq 100$ m/s <sup>2</sup> сдвиг
Разрешение	вплоть до 1 $\mu$ m
Тип курсора	- скользящий - отдельный плавающий
Рабочая температура	-40...+85°C
Температура хранения	-40...+100°C
Температурный коэффициент	20ppmFS / °C
Степень защиты	IP67

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Выходной сигнал	Profibus DPV0 по RS485
Номинальный источник питания	10-32 Vdc
Макс. скачки напряжения	1Vpp
Макс. тяга	2W
Минимальная нагрузка на выходе	RS485 стандартно
Электрическая изоляция	500V (*) (источник питания постоянного тока/заземление)
Защита от обратной полярности	есть
Защита от перенапряжения	есть
Самовосстанавливающийся встроенный предохранитель	есть

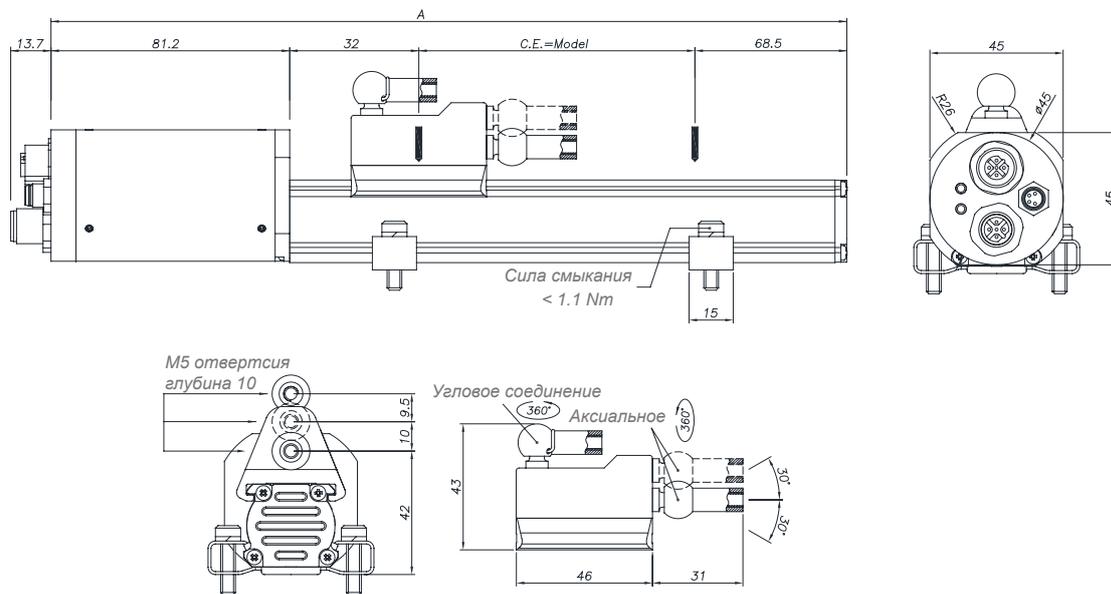
(\*) используется 50V 2J демпфер

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ / МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

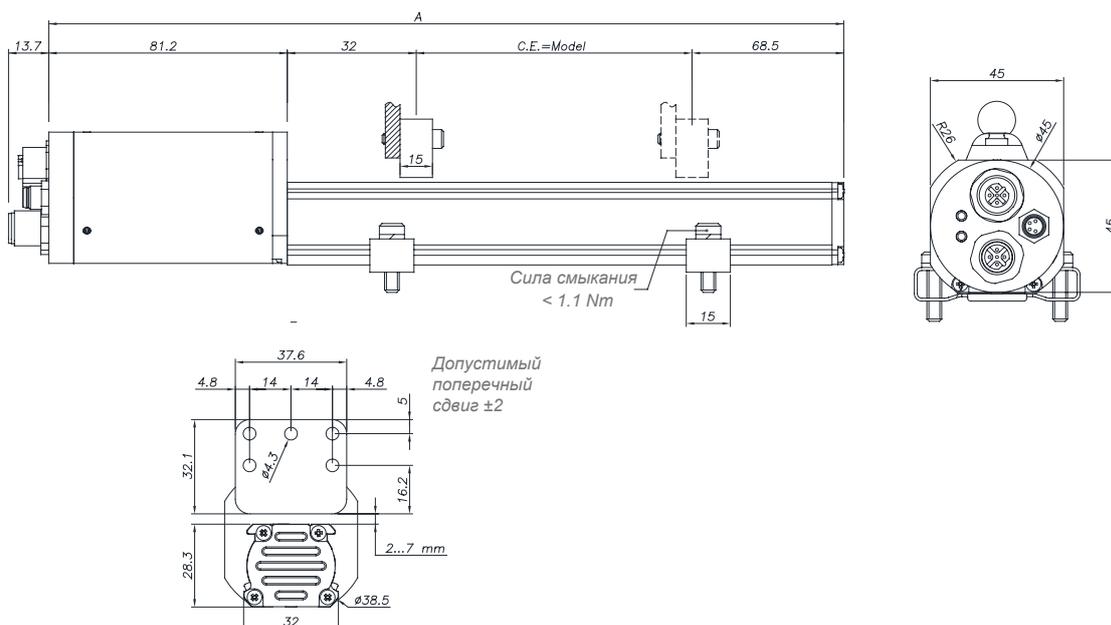
Модель	50 75 100 130 150 175 200 225 250 300 350 360 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000																			
	1100 1200 1250 1300 1400 1500 1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000																			
Электрический ход (E.S.)	mm	модель																		
Независимая линейность	$\pm\%F.S$	типовая : $\leq \pm 0.01\%$ полной шкалы ( $\min \pm 0.060\text{mm}$ ) со скользящим курсором типовая: $\leq \pm 0.02\%$ полной шкалы с плавающим курсором (значение зависит от расстояния между курсором и корпусом датчика)																		
Макс. размеры (A)	mm	модель + 181.7																		
Повторяемость	mm	$< 0.01$ (ограничено разрешением выходного значения)																		
Гистерезис	$\pm\%F.S$	$< \pm 0.005\%$ Fполной шкалы (0.010 mm минимально)																		
Время выборки	ms	1 (для ходов вплоть до 800) 2 (для ходов 850 ... 2000) 4 (для ходов $>2000$ ) (*)																		
* Заметка: время выборки задвывается для моделей с использованием 3 и 4 курсоров																				

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

### Версия МК4PW со скользящим магнитным курсором



### Версия МК4PW с плавающим магнитным курсором

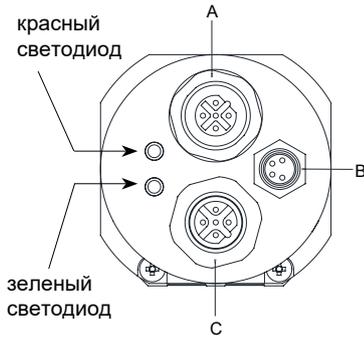


#### Заметка

- 1) для ходов  $> 2500\text{mm}$  использовать скользящий либо плавающий курсоры с максимальной высотой 4mm
- 2) на датчиках с несколькими курсорами курсоры работают на одинаковом расстоянии и при схожей температуре и как минимум на 75 mm друг от друга

## PROFIBUS СТРУКТУРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ

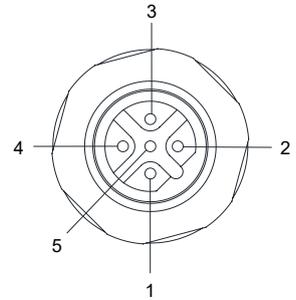
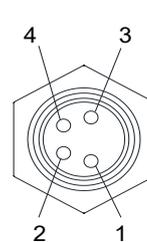
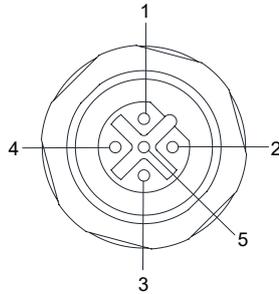
### МК4PW ВЫХОД



РАЗЪЕМ А (M12 РОЗЕТКА)	
1	5VD_ISO
2	LINE_A/N
3	GND_ISO
4	LINE_B/P
5	GROUND

РАЗЪЕМ В (M8 ВИЛКА)	
1	24V
2	N.C.
3	0V
4	N.C.

РАЗЪЕМ С (M12 ВИЛКА)	
1	5VD_ISO
2	LINE_A/N
3	GND_ISO
4	LINE_B/P
5	GROUND



Красный светодиод	Зеленый свет-д	ОПИСАНИЕ
Off	Off	Датчик не запитан
Off	мерцает (f= 1 HZ)	Датчик готов для присоединения к Master (состояние = Wait Parm)
Off	On	Датчик в цикличном присоединении с Master (состояние = Data_Exch).
On	On	1. При подаче питания: сигнализация корректной работы светодиодов. 2. В режиме обмена данных: сигнализирует ошибку магнита (количество магнитов под измерение несовместимо с текущим набором параметров).

## PROFIBUS СТРУКТУРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ

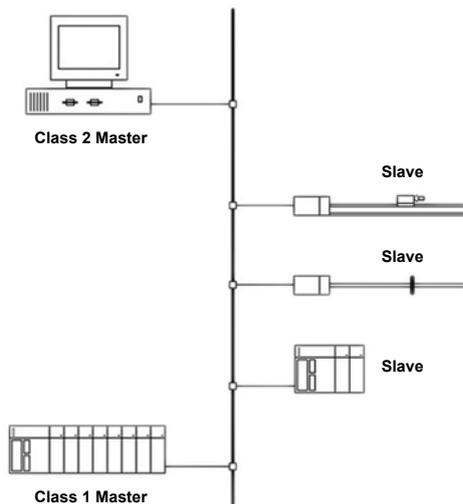
Сеть Profibus позволяет присоединить периферийные Slave устройства (преобразователи и исполнительные механизмы) к Class 1 Master модулям управления (типичные ПЛК).

Сетевое ПО устанавливается с Class 2 Master, включающим базу данных с GSD файлами всех присоединенных устройств.

Сеть предназначена и параметры задаются графическими средствами, затем конфигурация скачивается на Class 1 Masters в сети. Class 1 Master(s) запускают процесс коммутации с периферийными устройствами согласно конфигурации, полученной от Class 2 Master.

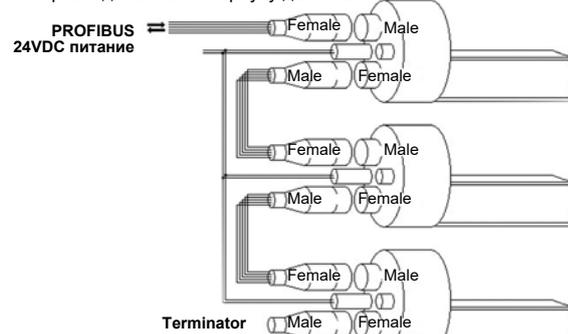
Этот процесс включает в себя обмен первичными данными согласно идентификации Slave, задание параметров, конфигурирование. Когда эта фаза выполнена, управление приложением запускается с данными процесса по сети.

GSD файл включает в себя всю информацию по идентификации прибора, поддерживающих функции, длину/формат пакета данных.



### Соединение с двумя M12 разъемами + 1 M8 разъем:

- Т соединение не требуется
- стандартные M12 и M8 разъемы
- отдельная линия питания (идеально с программатором)
- для источника питания: использовать экранированный кабель с металлическим разъемом и экраном, присоединенным к корпусу датчика





## ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

M8 4-pin аксиальный разъем, розетка, с кабелем 3m для источника питания	PCAV700
M8 4-pin аксиальный разъем, розетка, с кабелем 5m для источника питания	PCAV701
M12 5-pin аксиальный разъем, розетка, с кабелем 3m для коммутации	PCAV702
M12 5-pin аксиальный разъем, розетка, с кабелем 5m для коммутации	PCAV704
M12 5-pin аксиальный разъем, вилка, с кабелем 3m для коммутации	PCAV703
M12 5-pin аксиальный разъем, вилка, с кабелем 5m для коммутации	PCAV705

## ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Profibus терминатор (M12 аксиальный разъем, вилка)	CON049
M12 5-pin аксиальный плавающий разъем, вилка	CON380
M12 5-ксиальный плавающий разъем, розетка	CON390
Программатор количества узлов	PNP-1
GSD файл скачать с сайта <a href="http://www.gefran.com">www.gefran.com</a>	

## ОПЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОГРАММАТОР КОЛИЧЕСТВА/НОМЕРА УЗЛОВ

Программатор количества узлов PNP-1 позволяет считывать и задавать количество и номер узла по сети Profibus для МК4-Р и ИК4-Р датчиков.  
Инструмент используется при отсутствии Class 2 Master программатора.  
Для детализации см. спецификацию и руководство пользователя на PNP-1.



**GEFRAN**

**LINE DRIVE**

**GEFRAN spa**

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

**ООО "Лайндрайв"**

Сертифицированный дистрибьютор в России и странах Таможенного Союза  
Тел/факс: +74959567008, Internet: <https://linedrive.ru>, e-mail: [info@linedrive.ru](mailto:info@linedrive.ru)