

Датчики абсолютных углов многооборотные Семейство Sendix, тип 5868, Profibus-DP



Механический редуктор



Safety-Lock™



Высокое число оборотов



Диапазон температур
-40° +80°



Высокий вид защиты IP



Высокая нагрузка на вал



Ударо- и вибропрочность



Стойкость к магнитным полям



Стойкость к коротким замыканиям



Защита от переполюсовки полярности

Надежность

- **Повышенная устойчивость к воздействию вибраций и ошибкам установки. Исключение простоя машины и ремонта.**
Прочная конструкция подшипникового узла "Safety-Lock™ Design".
- **Малое число элементов и мест соединений повышают надежность эксплуатации.**
Технология Kübler OptoASIC с высокой степенью интеграции.
- **Датчик остается герметичным в тяжелых условиях, стоек к отказам в полевых условиях.**
Стабильный корпус из литьевого сплава и вид защиты до IP67.
- **Применение в широком диапазоне температур без дополнительных расходов.**
(Температурный диапазон - 40...+90 °C).



Скорость

- **Высокая скорость передачи данных при уменьшенной нагрузке шины и контроллера.**
Интеллекгентные функции для быстрого контроля позиции и подготовки данных для Profibus.
- **Быстрое, простое и безошибочное подключение.**

Многообразие

- **Высокая производительность полевой шины.**
Profibus-DPV0 с действующей конфигурацией энкодеров поддерживает класс 1 и класс 2
Расширенные возможности программирования
- **Варианты подключения.**
Шинная коробка с разъемом M12 или с кабельным вводом
- **Быстрый ввод в действие**
с помощью имеющегося GSD-файла.
Возможность масштабирования для разных применений.
Разрешение 16 бит на оборот 12 бит оборотов.
Расширенная диагностика
Программирование по классу 2.
- **Надежный монтаж в различных случаях установки**
Разнообразные и проверенные варианты крепления.

Механические характеристики

| | |
|---|--|
| Макс. число оборотов без сальника вала (IP65) до 70 °C: | 9 000 мин ⁻¹ , в длительном режиме 7 000 мин ⁻¹ |
| Макс. число оборотов без сальника вала (IP65) до T _{max} : | 7 000 мин ⁻¹ , в длительном режиме 4 000 мин ⁻¹ |
| Макс. число оборотов с сальником вала (IP67) до 70 °C: | 8 000 мин ⁻¹ , в длительном режиме 6 000 мин ⁻¹ |
| Макс. число оборотов с сальником вала (IP67) до T _{max} : | 6 000 мин ⁻¹ , в длительном режиме 3 000 мин ⁻¹ |
| Момент трогания без сальника вала (IP65): | < 0,01 Нм |
| Момент трогания с сальником вала (IP67): | < 0,03 Нм |
| Момент инерции: | 4,0 x 10 ⁻⁶ кгм ² |
| Радиальная нагрузка на вал: | 80 Н |
| Осевая нагрузка на вал: | 40 Н |
| Вес: | Около 0,57 кг с шинной коробкой Около 0,52 кг с постоянным подключением |
| Вид защиты по EN 60529: | IP67 (со стороны корпуса) IP65 (со стороны вала), опция IP67 |
| Диапазон рабочих температур: | - 40...+90 °C ¹⁾ |
| Материалы: | Вал: нержавеющая сталь; фланец: алюминий; корпус: цинковый литевой сплав; кабель: PVC |
| Ударопрочность по DIN-IEC 68-2-27: | > 2500 м/с ² , 6 мс |
| Вибропрочность по DIN-IEC 68-2-6: | > 100 м/с ² , 55...2000 Гц |

¹⁾ Исполнение с кабелем: -30...+75 °C



- Абсолютно надежная работа в зоне действия сильных магнитных полей
- Более чем 40-летний опыт в области точной механики
- Редуктор со специальным зубчатым зацеплением

Датчики абсолютных углов многооборотные Семейство Sendix, тип 5868, Profibus-DP

Общие электрические характеристики:

| | |
|---|---------------------------|
| Напряжение питания (U _b) | 10...30 В, постоянный ток |
| Потребляемый ток (без нагрузки) | 24 В: макс. 25 мА |
| Защита от перепутывания полярности U _b | Имеется |
| Соответствие нормам CE: EN 61000-6-1, EN 61000-6-4 и EN 61000-6-3 | |

Характеристики для интерфейсов Profibus-DP:

| | |
|------------------------|---|
| Разрешение на оборот: | 1...65536 (16 бит), (масштабируется: 1...65536) |
| Значение по умолчанию: | 8192 (13 бит) |
| Общее разрешение: | 28 бит (масштабируется 1...2 ²⁸ шагов) |
| Число оборотов: | 4096 (12 бит), (масштабируется: 1...4096) |
| Код: | Двоичный |
| Интерфейс: | Спецификация в соответствии с Profibus-DP 2,0 стандартом (DIN 19245 часть 3) Драйвер RS 485 с гальванической развязкой |

Профиль энкодеров V1.1 для Profibus

Профиль приборов PROFIBUS-DP описывает свойства связей и работу части полевой системы PROFIBUS, характеристики которой определяются ее изготовителем.

На угловые датчики распространяется профиль энкодеров. Этот профиль определяет отдельные объекты, характеристики которых не должны зависеть от изготовителя.

Дополнительно в профиле имеется резерв для функциональных расширений, определяемых самим изготовителем: таким путем уже сегодня подготавливаются для внедрения в будущем системы приборов Profibus.

Программируемые параметры:

- Направление вращения
- Масштабирование:
 - число разбиений на оборот
 - число оборотов
 - общее разрешение
- Величина предустановки
- Режимы диагностики

Кнопка SET (установка на нуль или определенное значение, опция)

Защита от ошибочного нажатия. Кнопку можно обслуживать только с помощью шариковой ручки или штифта.

Светодиод диагностики (желтый)

Светодиод светится при следующих ошибках:
Ошибка датчика: ошибка Profibus

| | |
|----------------------------|---|
| Протокол: | Profibus профиль энкодеров V1.1 класс 1 и класс 2 с дополнениями, определяемыми пользователем |
| Скорость передачи: | Макс. 12 Мбит/с |
| Адрес прибора: | 1...127 (устанавливается поворотным переключателем) |
| Отключение терминирования: | С помощью DIP-переключателя |

Встроенные функции:

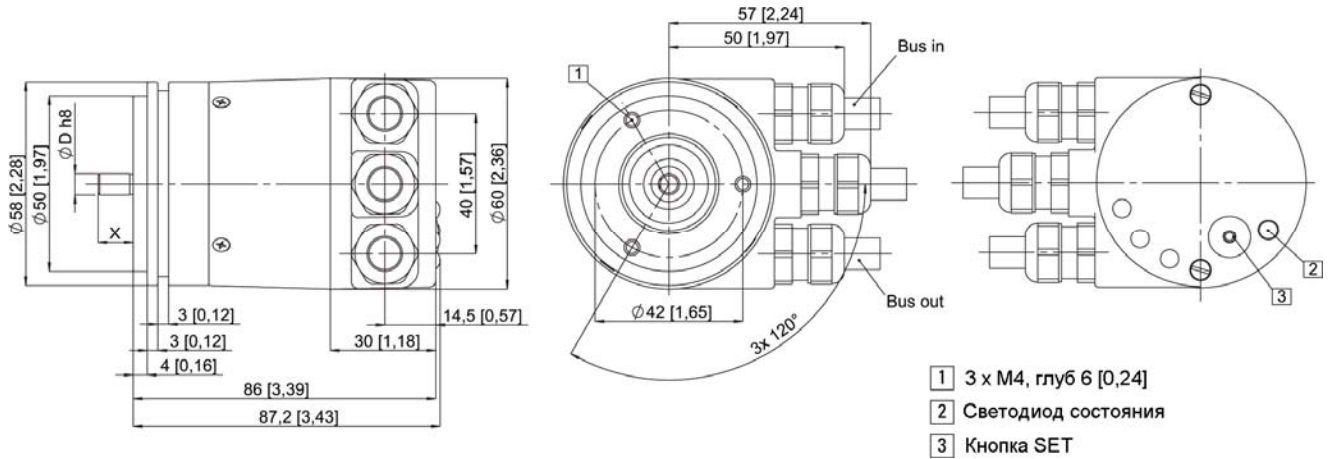
- Гальваническая развязка преобразователя DC/DC шинного каскада
- Линейный драйвер RS 485, макс. 12 Мбит/с
- Адресация с помощью DIP-переключателя
- Светодиодная диагностика
- Функционирование в полном объеме классов 1 и 2

Датчики абсолютных углов многооборотные Семейство Sendix, тип 5868, Profibus-DP

Исполнение со съёмной крышкой

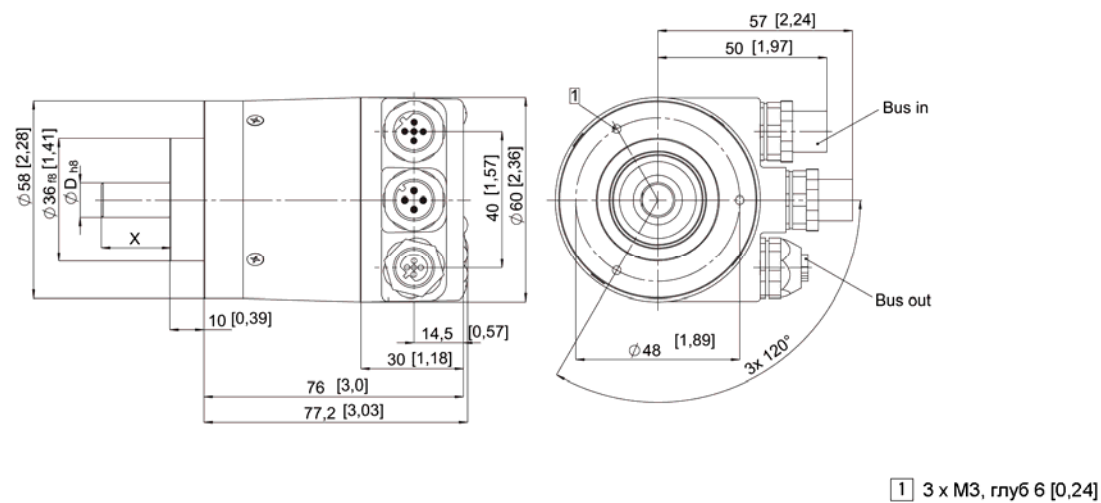
∅ 58 мм, синхрофланец

Типы фланцев 2 и 4 (рисунок исполнения с кабелем)



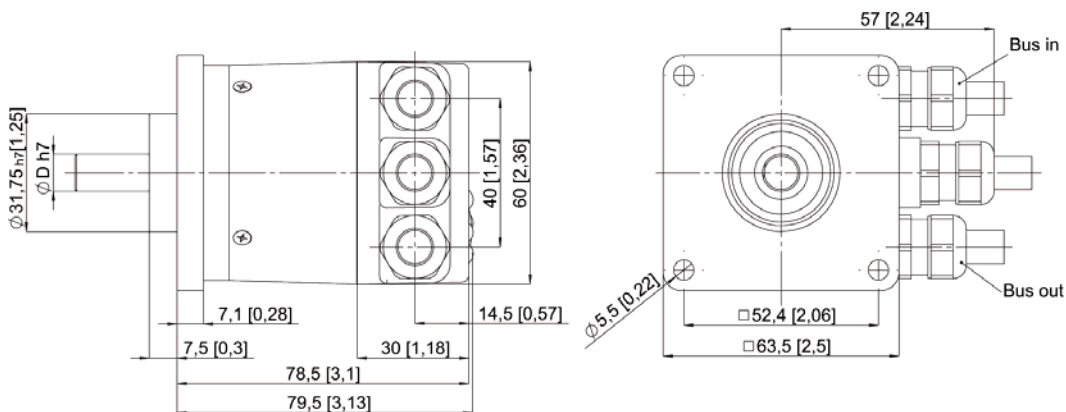
∅ 58 мм, зажимной фланец

Типы фланцев 1 и 3 (рисунок исполнения с 3-мя разъемами M12)



63,5 мм □, квадратный фланец

Типы фланцев 5 и 7 (рисунок исполнения с кабелем)



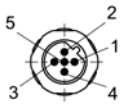
Датчики абсолютных углов многооборотные Семейство Sendix, тип 5868, Profibus-DP

Назначение выводов клеммной коробки:

| Сигнал: | BUS IN | | | | BUS OUT | | | |
|---------|--------|---|-----|-----|---------|-----|---|---|
| | B | A | 0 V | + V | 0 V | + V | B | A |
| Клемма: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

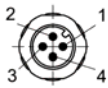
Оплетка соединительного кабеля должна контактировать с кабельным вводом по возможно большей площади.

Назначение выводов версии с разъемами M12:



Bus in:

| Сигнал | - | BUS-A | - | BUS-B | Экран |
|---------|---|-------|---|-------|-------|
| Контакт | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



Питание:

| Сигнал | U _B | - | 0 V | - |
|---------|----------------|---|-----|---|
| Контакт | 1 | 2 | 3 | 4 |

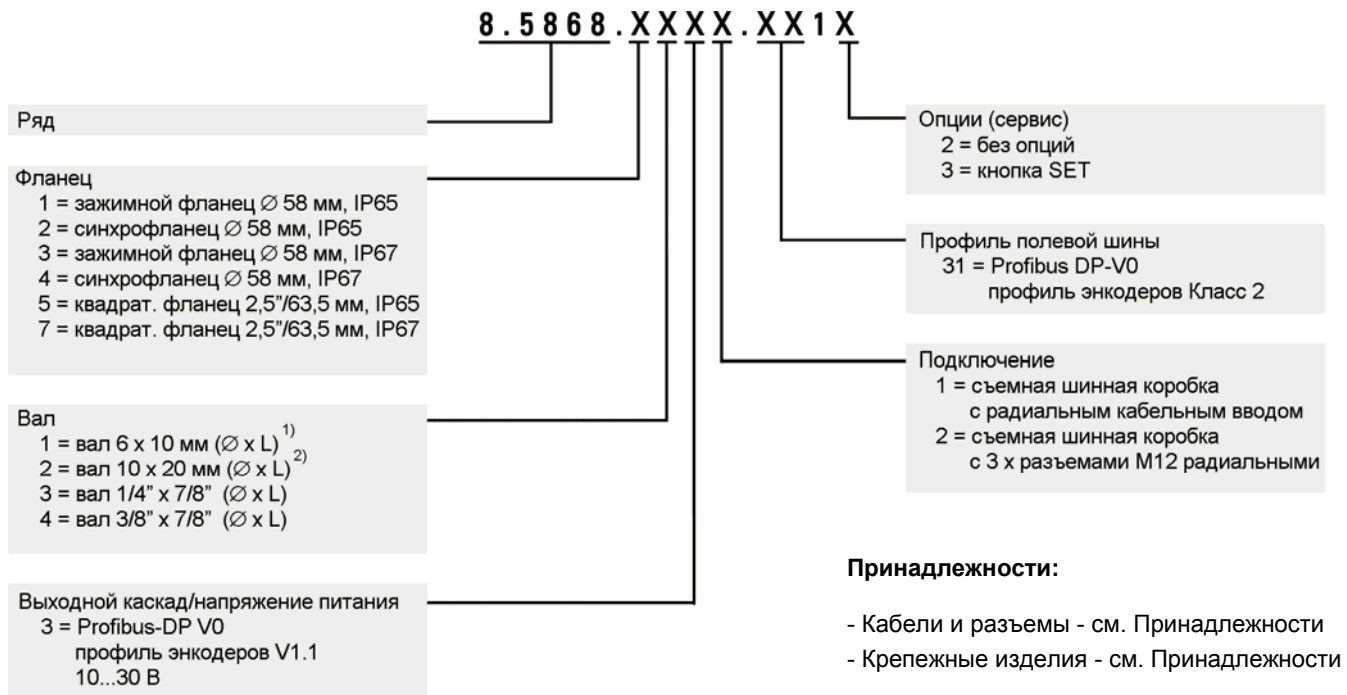


Bus out:

| Сигнал | BUS_VDC ¹⁾ | BUS-A | BUS_GND ¹⁾ | BUS-B | Экран |
|---------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-------|
| Контакт | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

¹⁾ для питания внешнего Profibus- конечного резистора

Ключ поставки:



¹⁾ Предпочтительный тип только с фланцем тип 2

²⁾ Предпочтительный тип только с фланцем тип 1