

ifm electronic



Инструкция по установке
Компактный датчик скорости
вращения M30
Исполнение AC/DC

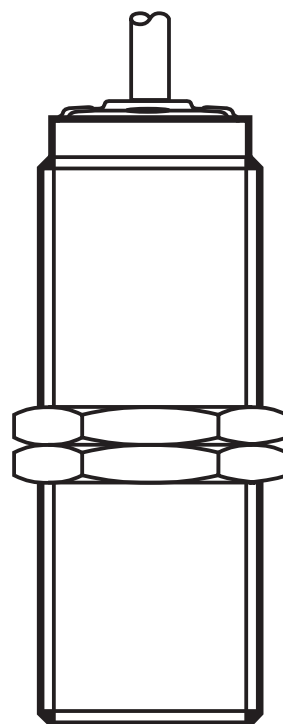
RU

ecomat200®

DI01xx

DI1xxA

80235738 / 00 03 / 2016



Содержание

1 Введение	2
1.1 Символы и используемые знаки предупреждения.....	3
2 Инструкции по безопасной эксплуатации	3
2.1 Приборы ATEX (DI1xxA)	3
3 Функции и ключевые характеристики.....	3
3.1 Коммутационная функция.....	4
3.2 Функциональная схема	4
4 Установка.....	5
5 Электрическое подключение	5
6 Настройка	6
7 Эксплуатация	6
8 Технические характеристики.....	7

1 Введение

Эта инструкция предназначена для компактного монитора скорости вращения (артикул. номер.: DI01xx и DI1xxA).

Инструкция предназначена для специалистов. Специалистами считаются квалифицированные работники, которые прошли специальное обучение, и их опыт позволяет им предотвратить возможность опасности, которая может возникнуть во время эксплуатации или технического обслуживания прибора.

Перед эксплуатацией прибора внимательно прочтите инструкцию по установке, ознакомьтесь с правилами и условиями по эксплуатации прибора, а также его функционированием. Храните данную инструкцию на протяжении всего срока эксплуатации прибора, чтобы при необходимости обращаться к ней впоследствии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Придерживайтесь предупреждений и инструкции по безопасной эксплуатации (→ 2 Инструкции по безопасной эксплуатации).

1.1 Символы и используемые знаки предупреждения

- ▶ Инструкции по применению
- Ссылка на соответствующий раздел



Информация
Дополнительное разъяснение.



Важное примечание
Несоблюдение этих рекомендаций может привести к неправильному функционированию устройства или созданию помех.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение о возможной травме персонала, которая может привести к серьезной или смертельной травме персонала.

RU

2 Инструкции по безопасной эксплуатации

К работам по установке и вводу в эксплуатацию допускаются только квалифицированные специалисты - электрики. Соблюдайте все государственные и международные нормы по установке электротехнического оборудования.

2.1 Приборы АTEX (DI1xxA)

Примечания для обеспечения безопасной эксплуатации во взрывоопасных зонах: Инструкция по эксплуатации (в части, касающейся взрывозащиты) для датчиков скорости в соответствии с директивой 2014/34/ЕС, приложение VIII (ATEX) группа II, категория электрооборудования 3D.

Инструкция по эксплуатации (в части, касающейся взрывозащиты) или сертификат соответствия ЕС должны поставляться вместе с изделием на языке одного из членов - государств ЕС. Если эти документы не были приложены к изделию, то Вы в праве потребовать их у продавца или производителя.

3 Функции и ключевые характеристики

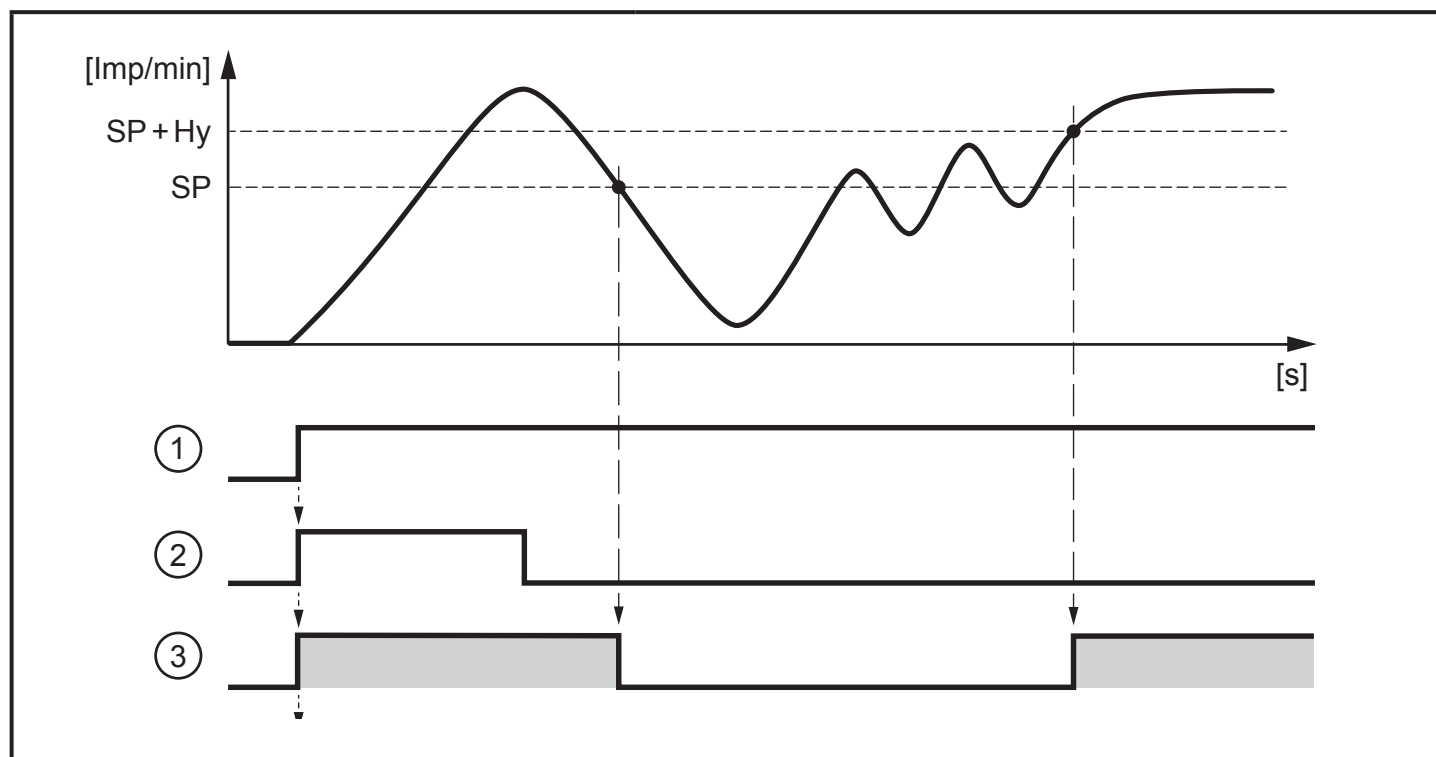
Прибор бесконтактно определяет скорость вращения и сигнализирует с помощью переключаемого выхода о снижении скорости вращения ниже заданного значения.

3.1 Коммутационная функция

Транзисторный выход	Светодиоды	
включен (проводящий)	Вкл.	скорость вращения > SP и во время задержки включения
выключен (непроводящий)	Выкл.	скорость вращения < SP

SP = точка настройки

3.2 Функциональная схема



- 1: напряжение питания
- 2: задержка включения
- 3: транзисторный выход

SP = точка переключения

Hy = гистерезис

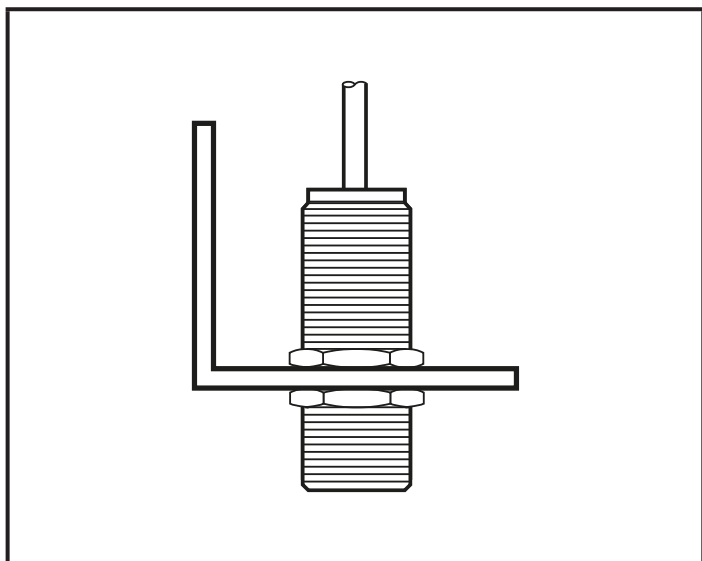
 = транзисторный выход переключен (проводящий)



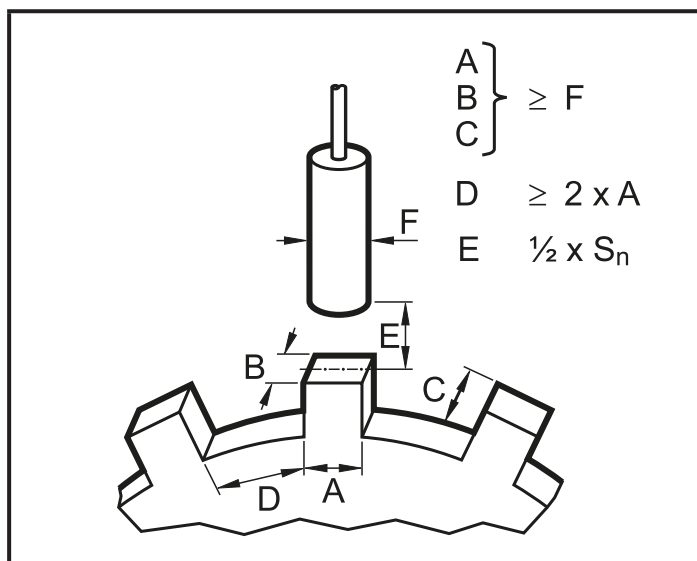
Задержка при включении подавляет сигнал ошибки, так как оборудование находится в процессе запуска и ещё не успело достичь своей номинальной скорости. После подачи рабочего напряжения задержка при включении активна только один раз.

Если привод постоянно включается и выключается, то соедините напряжение питания привода и монитора. Благодаря этому задержка при включении будет активна каждый раз во время включения привода.

4 Установка



Монтажный принцип



Монтажные характеристики

- ▶ Установите прибор с помощью монтажного приспособления и надёжно закрепите его гайками. Установка заподлицо.
- ▶ Соблюдайте размеры, указанные выше, для обеспечения надежного функционирования прибора. Номинальное расстояние срабатывания S_n (→ 8 Технические характеристики)

5 Электрическое подключение

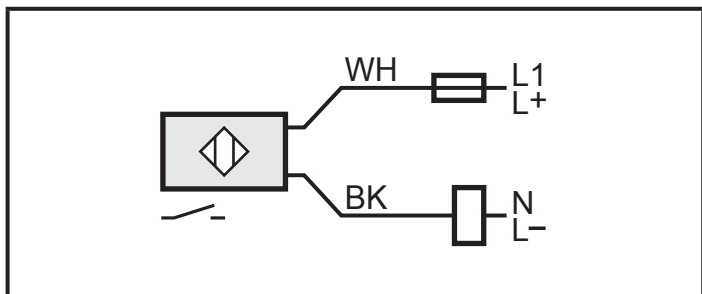


Схема
подключения

BK = чёрный
WH = белый

- ▶ Отключите электропитание.
- ▶ Подключите прибор в соответствии с электропроводкой.

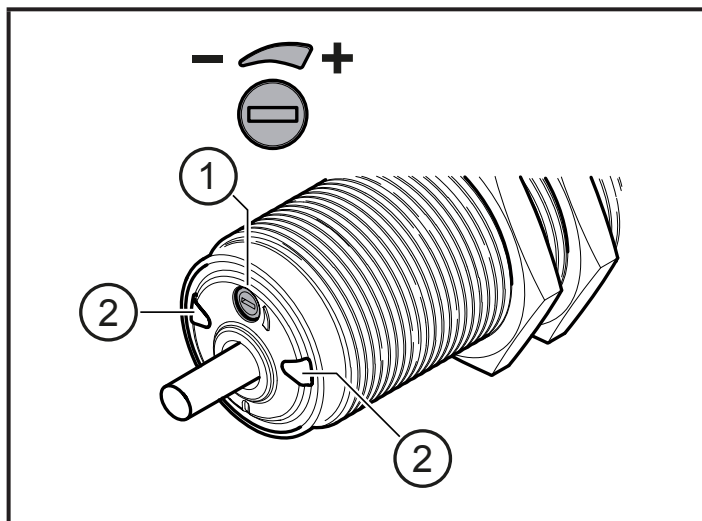


Миниатюрный предохранитель согласно IEC60127-2 sheet 1, ≤ 2 A (быстрое действие)

Приборы ATEX (DI1xxA):

Предохранитель должен находиться за пределами взрывоопасной зоны.

6 Настройка



- 1: Многооборотный потенциометр для настройки точки переключения (без концевого ограничителя)
- 2: Светодиоды для индикации коммутационного состояния (→ 3.1 Коммутационная функция)

Органы управления и индикация

- Удерживайте минимальную контролируемую скорость оборудования на постоянном уровне.
- Включение на приборе.
- Подождите, пока задержка запуска не закончится (→ 8 Технические характеристики).
- Настройте точку переключения в зависимости от состояния светодиод.

Если светодиоды не горят:

- Поворачивайте потенциометр в направлении против часовой стрелки (-) пока светодиоды не загорятся. Настройка закончена.

Если светодиоды горят:

- Поворачивайте потенциометр в направлении по часовой стрелке (+) пока светодиоды не погаснут.
- Поворачивайте потенциометр в направлении против часовой стрелки (-) пока светодиоды не загорятся. Настройка закончена.

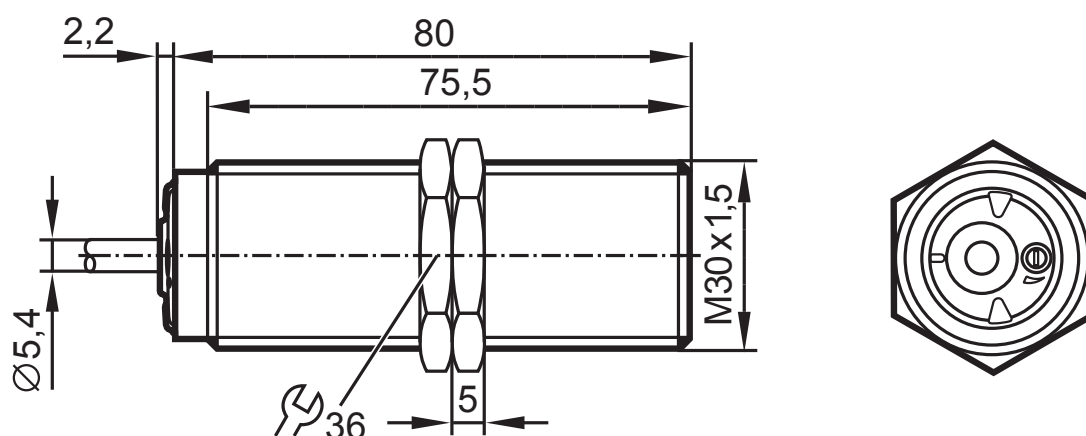
7 Эксплуатация

Прибор не требует специального технического обслуживания.

Соблюдайте следующие рекомендации для правильного функционирования:

- Следите, чтобы на чувствительной поверхности датчика и открытом пространстве не было металлических отложений и чужеродных частиц.
- Не включайте и не эксплуатируйте приборы с высокой напряженностью поля (напр. переносные рации) рядом с монитором скорости вращения.

8 Технические характеристики



Размеры [мм]

		DI0101	DI0104	DI103A
Номинальное напряжение	[В]	20...250 AC/DC (45...65 Гц, AC)		
Допустимая нагрузка на выходе (длительная)	[мА]	350 AC, 50 °C 250 AC, 80 °C 100 DC, 80 °C		200 AC, 60 °C 100 DC, 60 °C
Допустимая нагрузка на выходе (короткая)	[мА]	2200 (20 мс / 0.5 Гц)		
Минимальная нагрузка тока	[мА]	> 6		
Ток утечки	[мА]	< 1,5		
Падение напряжения	[В]	< 7,5		
Защита от переплюсовки		да		
Защита от короткого замыкания / от перегрузок по току		нет / нет		
Номинальное расстояние срабатывания (Sn)	[мм]	10		
Рабочее расстояние (Sa)	[мм]	0...8.1		
Диапазон настройки	[имп./мин]	5...3600		
Гистерезис	[% от SP]	10		
Задержка включения	[с]	12	< 0.5	12
Частота демпфирования	[имп./мин]	≤ 4800 (для Sn/2)		
Температура окружающей среды	[°C]	-25...80		-20...60
Степень защиты		IP 65 / IP 67 / II		

RU

	DI0101	DI0104	DI103A
Категория электрооборудования ATEX	—		3D
Соединение	Кабель PUR / 2 м; 2 x 0.5 мм ²		

Спецификации и Декларации о соответствии нормам ЕС можно найти на: www.ifm.com → Поиск технической спецификации → Артикульный номер