

Электрические принадлежности - Wilo-прибор управления ER



Wilo-ER-1

Прибор управления для одного насоса

Условные обозначения

Пример: Wilo-ER-1

ER Прибор управления Economy
1 Кол-во присоединяемых насосов

Применение

Полностью автоматический прибор управления настенного исполнения для работы одного насоса с мотором с максимальным потреблением тока 10 А.

Электроподключение

Напряжение питания насоса 3 ~ 400 В,
3 ~ 230 В,
1 ~ 230 В

Частота тока: 50 Гц / 60 Гц

Потребляемый ток: макс. 10 А

Необходимый вводной автомат: 16 А, АСЗ

Подключаемые датчики

(Датчики необходимо заказывать отдельно)

Включение/Выключение насоса:

Реле давления
(Комплект WVA)

или Поплавковый выключатель WA 065

Отключение при недостатке воды

Устройство защиты WMS

или Поплавковый выключатель WA 65

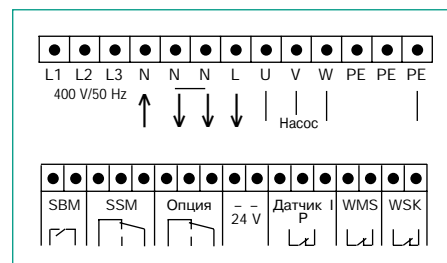
или Погружные электроды
(необходимо 2 штуки)

или SK 277 (включая 3 погружных электрода)

Оснащение

- Встроенная электронная защита мотора
- Отключение при недостатке воды
- Главный 4-х полюсный выключатель
- Переключатель режимов "Ручной - О - Автоматич."
- Световые сигналы работы и неисправности
- Обобщенная сигнализация работы и неисправности (беспотенциальные контакты)
- Задержка выключения от 0 до 120 сек
- Встроенная функция тестовых пусков (отключаемая)
- Материал корпуса - пластмасса
- Вид защиты IP 41
- Размеры прибора (Ш x В x Г: 228 x 265 x 85 мм)

Схема электроподключения ER-1



Wilo-ER-2*

Прибор управления для двух насосов

Wilo-ER-3*

Прибор управления для трех насосов

Wilo-ER-4*

Прибор управления для четырех насосов

Применение

Полностью автоматический прибор управления настенного исполнения для работы 2-4 насосов, которые имеют моторы с максимальным потреблением тока 8,5 А. Автоматическое переключение при неисправности на резервный насос или подключение/отключение пикового насоса при увеличении/уменьшении гидравлической нагрузки.

* Точное описание прибора см. Установки повышения давления Wilo-Economy CO-MHI/ER

Электроподключение

Напряжение питания насоса 3 ~ 400 В,
3 ~ 230 В,
1 ~ 230 В

Частота тока: 50 Гц / 60 Гц

Потребляемый ток: макс. 8,5 А

Необходимый вводной автомат: 35 А gL

Подключаемые датчики

(Датчики необходимо заказывать отдельно)

Включение/Выключение насоса:

Датчик давления 4-20 мА/ 0-16 бар
(Комплект переключ. по давлению ER-2)

Отключение при недостатке воды

Устройство защиты WMS

или Поплавковый выключатель WA 65

или Погружные электроды
(необходимо 2 штуки)

или SK 277 (включая 3 погружных электрода)

Оснащение

- Встроенная электронная защита мотора для каждого насоса
- Отключение при недостатке воды
- Главный 4-х полюсный выключатель
- Переключатель режимов "Ручной - О - Автоматич." для каждого насоса
- Световые сигналы работы и неисправности для каждого насоса
- Обобщенная сигнализация работы и неисправности (беспотенциальные контакты)
- Задержка выключения от 0 до 120 сек / 15 или 180 сек
- Встроенная функция тестовых пусков (отключаемая)
- Материал корпуса - пластмасса
- Вид защиты IP 41
- Размеры прибора (Ш x В x Г: 388 x 275 x 95 мм)

Схему электроподключения см. в разделе Установки повышения давления Wilo-Economy CO-MHI/ER

Wilo-комплект переключения по давлению ER-2

Для монтажа автоматически работающей по давлению установки с двумя насосами.

Датчик давления измеряет текущее давление в системе и передает аналоговый сигнал в прибор управления ER-2. Также этот комплект может применяться совместно с приборами управления ER-3, ER-4.

Присоединительные размеры

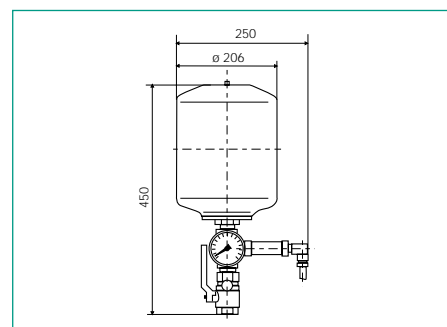
Условный проход: R^{3/4}

Объем поставки / Материалы

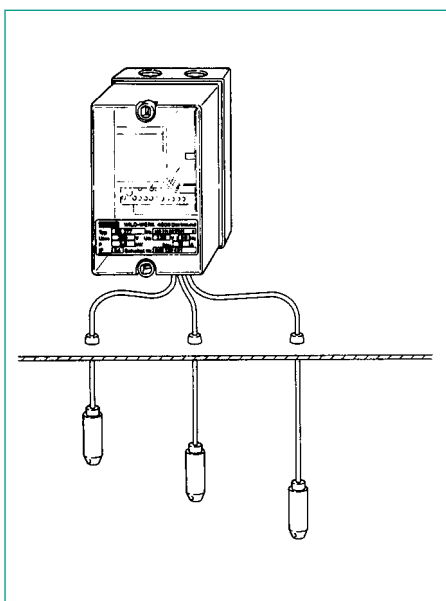
- Фитинги из бронзы и латуни
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16
- Датчик давления из нерж.стали 4-20 мА / 0-16 бар
- Руководство по эксплуатации

Внимание:

Между насосом и Комплектом переключения по давлению должен быть смонтирован обратный клапан!



Возможны технические изменения



Wilo-SK 277

Прибор защиты от сухого хода

Применение

Настенный прибор для защиты одного насоса от сухого хода при заборе воды из накопительного резервуара. В составе прибора 3 погружных электрода в качестве датчиков (Верхний уровень, Нижний уровень, Масса-общий)

Технические данные

Среда

Токопроводящая вода (Питьевая)

Электроподключение

Рабочее напряжение 3 ~ 400 В, 50 Гц
3 ~ 230 В, 50 Гц
1 ~ 230 В, 50 Гц

Подключаемая мощность: макс. 3 кВт

Вид защиты: IP 54

Материал корпуса: пластмасса

Габариты (В x Ш x Г): 165x110x128 мм

Материалы

Электроды V4A (нерж.сталь)

Кожух электродов ПВХ

Длина кабеля 5 м

Wilo-погружные электроды

В качестве защиты насосов от сухого хода при заборе воды из накопительного резервуара.

Внимание:

При использовании приборов управления ER для защиты от сухого хода необходимо 2 погружных электрода.

Поплавковый выключатель WA 65

В качестве защиты насосов от сухого хода при заборе воды из накопительного резервуара.

Положение выключателя:

Вверх → Вкл.

Вниз → Выкл.

Материалы

Поплавок:	Пластмасса
Кабель:	H07RN-F (для питьевой воды недопустимо)
Температура среды:	макс. 65°C
Длина кабеля:	см. Прайс-лист

Поплавковый выключатель **WAEK 65** дополнительно с электрическим блоком (вилка с защитным контактом + розетка) для подключения насоса с однофазным мотором, имеющего кабель с вилкой (с защитным контактом).

Поплавковый выключатель WA 065

Применяется при подаче воды в накопительный резервуар для включения/выключения насоса по уровню воды в резервуаре.

Положение выключателя:

Вверх → Выкл.

Вниз → Вкл.

Материалы

Поплавок:	Пластмасса
Кабель:	H07RN-F (для питьевой воды недопустимо)
Температура среды:	макс. 65°C
Длина кабеля:	см. Прайс-лист

Поплавковый выключатель **WAEK 065** дополнительно с электрическим блоком (вилка с защитным контактом + розетка) для подключения насоса с однофазным мотором, имеющего кабель с вилкой (с защитным контактом).

Устройство защиты от сухого хода WMS

Применяется для защиты от сухого хода насосов при подключении их к трубопроводу, находящемуся под давлением. Работает совместно с приборами управления серий **ER, CR**.

Объем поставки

Комплект защиты от сухого хода WMS состоит из:

- Реле давления, включая штекер и прим. 1,2 м кабеля
- Тройник R 1/4
- Переходник R 3/4 - 1/4
- Манометр
- Уплотнительный материал

Внимание:

Для монтажа устройства WMS на установках Wilo-Economy CO-1 MVI/ER необходим комплект для подключения, который заказывается отдельно.

Описание работы

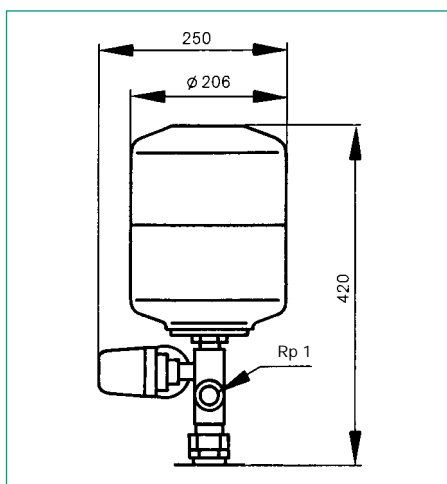
Реле давления дает сигнал на отключение установки при падении давления ниже 1,0 бара и на включение при повышении до 1,3 бар (заводская настройка по DIN 1988). Заводскую настройку можно изменять вручную.

Принадлежности для систем водоснабжения (заказываются отдельно) Таблица выбора устройства защиты от сухого хода

Применение	Обозначение	Тип/Размер
Забор воды из накопительного резервуара или колодца	Поплавковый выключатель	WA 65 ¹⁾
	Электроды с 3 м кабелем + реле для электродов	Масса-Общий (M) Верхний уровень (OE) Нижний уровень (UE)
Забор воды из напорного центрального трубопровода	Входное реле давления	WMS

¹⁾ Недопустимо в установках с питьевой водой

Электрические принадлежности



Wilo комплект WVA

Переключение по давлению

Применение

Используется для монтажа автоматически работающей по давлению установки с одним насосом. Насос включается или выключается по сигналам реле давления, на котором устанавливается нижнее значение давления включения и перепад давления, устанавливающий верхнее значение давления выключения. Для уменьшения числа включений насоса используется мембранный напорный бак 8 л. Комплект WVA может использоваться с прибором управления ER-1.

Материалы

Регулирующий вентиль Медное литье
Мембранный бак Ст. 37, Мембрана

Размеры для подключения

На входе Rp1
На выходе Rp1

Объем поставки

- Регулирующий вентиль со встроенным обратным клапаном
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16
- Плоское уплотнение
- Руководство по эксплуатации

Исполнение на 6 бар - WVA PN6

- Реле давления и манометр 0-6 бар

Исполнение на 10 бар - WVA PN10

- Реле давления и манометр 0-10 бар

Внимание:

Для стационарного монтажа насоса в качестве автоматической установки водоснабжения необходимо предусмотреть защиту мотора от перегрузок и насоса от сухого хода!

Прибор защиты Wilo-SK 602/622



Технические данные

Рабочее напряжение:

SK 602 / SK 622 1-230 В, 3-400 В

Частота 50 Гц

Макс. мощность мотора P2: 3 кВт

Потери мощности: 4 Вт

Вид защиты: IP 31

Макс. температура

окружающей среды: 40°C

Вес: 0,25 кг

SK 622

2 беспотенциальных контакта

Макс. нагрузка на контакт: 230В/1А/150ВА

Настенный прибор для защиты насосов однофазного и трехфазного тока с моторами, имеющими встроенные контакты защиты обмотки (WSK) для контроля ее температуры (полная защита мотора)

Автоматическое включение насоса после перебоев в сети. После срабатывания полной защиты мотора он остается отключенным, пока не будет произведен ручной перезапуск.

Исполнение прибора SK 602

Прибор содержит контактор для отключения мотора по сигналам WSK, выключатель, световой индикатор состояния работы, клеммы для внешнего Вкл./Выкл. (беспотенциальный контакт) и клеммную колодку для подключения.

Исполнение прибора SK 622

Такое же, как SK 602, но дополнительно с беспотенциальными контактами для внешней сигнализации о работе и неисправности, и световым индикатором о неисправности.

Таблица Wilo-приборов для полной защиты мотора

Прибор защиты	Оснащение							Монтаж	Питание
	Выключатель	Клеммы внешнего отключения	Световой индикатор рабочего состояния	Световой индикатор неисправности	Беспотенциальные контакты сигнализации о работе	Беспотенциальные контакты сигнализации о неиспр.	Активная защита		
Wilo-SK 602	●	●	●				●	●	●
Wilo-SK 622	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*) Кабель для проводки внутри щита к сигнальным лампам в комплект не входит



Исполнение Wilo-Fluidcontrol/EK

Устройство контроля давления и протока
Арт.№ 002 001 120

Электронное устройство для контроля давления и протока, и защиты от сухого хода с обратным клапаном. Inline-исполнение с вертикальным входом и выходом, с унифицированной резьбой G1. Включая 2,5 м соединительного кабеля и промежуточного штекера EK для быстрого и надежного монтажа с однофазным насосом, имеющим кабель со штекером. Подходит для прямого присоединения к корпусу насоса или для настенного монтажа при помощи настенной консоли (Принадлежность - по заказу).

Исполнение Wilo-Fluidcontrol

Арт.№ 002 008 180
(Арт.№ 002 017 796)*

Исполнение как описано выше, но без соединительного кабеля и промежуточного штекера EK.

Применение

Автоматический контроль установок повышения давления и водоснабжения. Включение однофазных насосных агрегатов при падении давления ниже заданного значения, а также отключение насосных агрегатов с задержкой по времени при нулевом протоке. Wilo-Fluidcontrol защищает установки от сухого хода при недостатке воды на входе, при превышении допустимой высоты всасывания, а также при неплотностях и перекрытии трубопровода.

Технические данные

Характеристики

Давление включения	1,5 бар (2,2 бар)*
Давление выключения	мин. 2,2 бар (2,7 бар)* и расходе менее 0,6 л/мин
Рабочее напряжение:	1~220-250 В
Частота	50-60 Гц
Вид защиты:	IP 54
Вес:	1,6 кг

Материалы

Корпус	Нейлон PA 6
Мембрана	NBR
Датчик протока	Латунь P-CuZn 40 PB 2 UNI 5705

Допустимые параметры применения

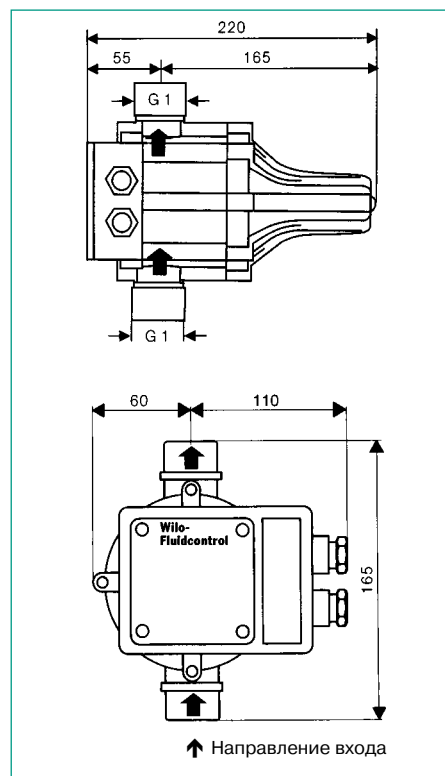
Подача	макс. 10 м³/ч
Давление	макс. 10 бар
Температура воды	макс. 55°C
Потребляемый ток, макс.:	
При запуске	25 А
При работе	10 А

Монтаж возможен только при вертикальном расположении патрубков! При этом входной патрубок должен располагаться внизу!

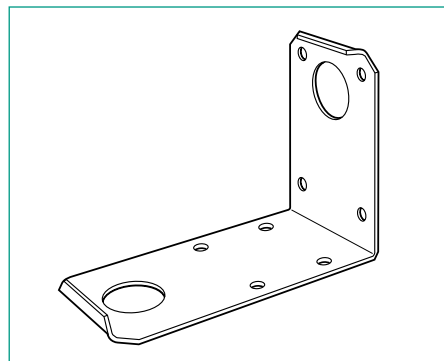
Удобства использования

- Простой монтаж
- Компактная конструкция удобная для применения в самых различных случаях
- Высокая надежность в работе благодаря электронной сигнализации о неисправностях
- Встроенная защита от сухого хода для подключаемого насоса
- Простое обслуживание благодаря наглядной индикации рабочего состояния
- Не требуется дополнительно мембранный напорный бак
- Высокая устойчивость против коррозии обеспечена нержавеющей сталью
- Быстрый монтаж благодаря наличию кабельных соединений (Wilo-Fluidcontrol EK)

Габаритный чертеж



Настенная консоль для Wilo-Fluidcontrol



Настенная консоль с монтажным комплектом для надежного крепления устройства Wilo-Fluidcontrol. В объем поставки входит крепежный комплект, состоящий из переходника R1¹/₄ x Rp1 и контргайка Rp1¹/₄ для фиксации Fluidcontrol.

Материалы

Настенная консоль:	Оцинкованная сталь
Крепеж:	Оцинкованные болты и шайбы