Библиотека СОК



Wilo–Yonos PARA

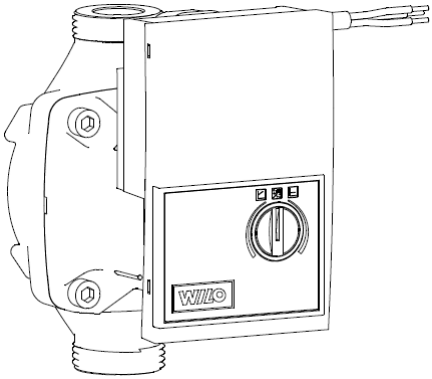
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

4 523 706–Ed.01 / 2012–05–Wilo

ErP READY 2015 APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

Рис. 1:

A



B

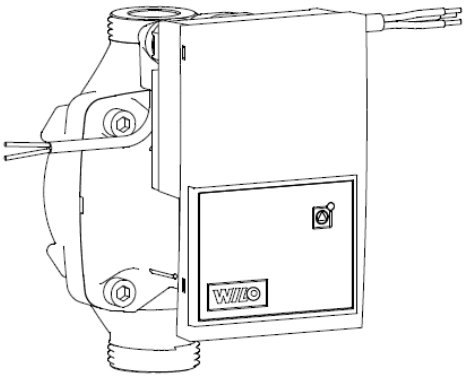
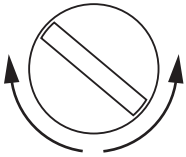


Рис. 2:

RKA





RKC



Рис. 3a:

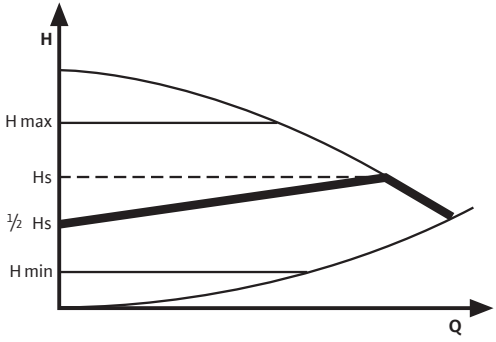


Рис. 3b:

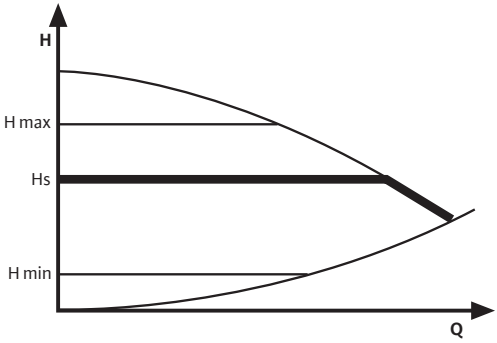


Рис. 3c:

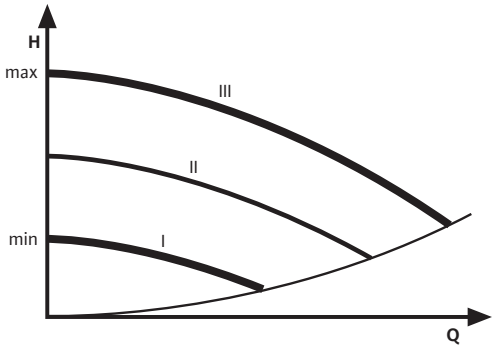


Рис. 3d:

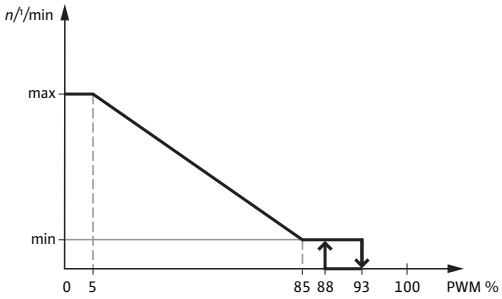


Рис. 3e:

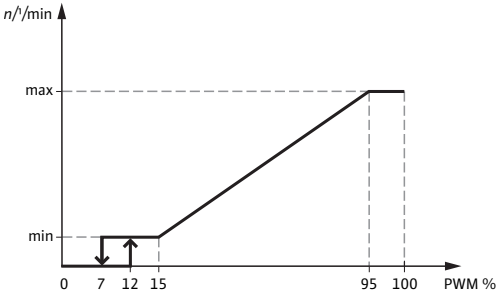


Рис. 4:

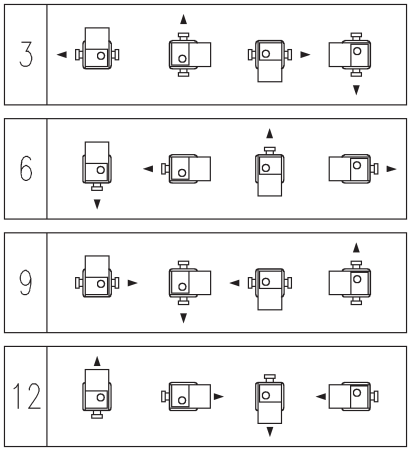
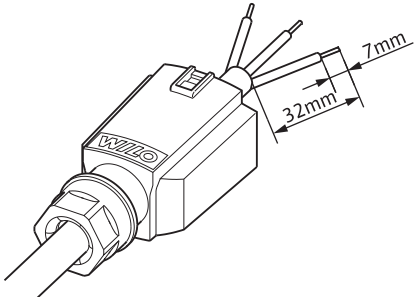
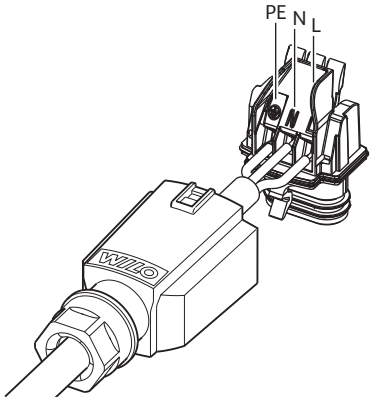


Рис. 5:

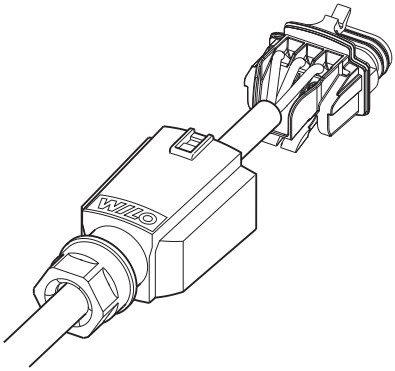


a

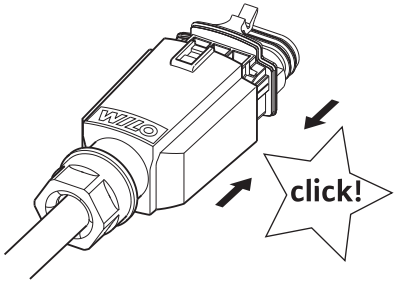


b

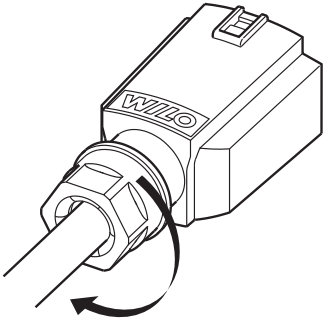
Рис. 5:



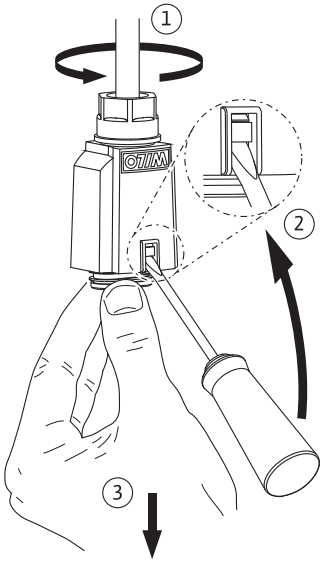
c



d

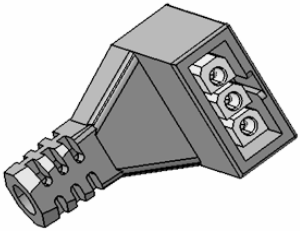


e



f

Рис. 6:



1 Введение

Информация об этом документе

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на английском языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции.

Инструкция по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Поэтому ее всегда следует держать рядом с устройством. Точное соблюдение данной инструкции является обязательным условием использования устройства по назначению и корректного управления его работой.

Инструкция по монтажу и эксплуатации соответствует исполнению прибора и базовым нормам техники безопасности, действующим на момент сдачи в печать.

Сертификат соответствия директивам ЕС:

Копия сертификата соответствия директивам ЕС является частью настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.

При внесении технических изменений в указанную в сертификате конструкцию без согласования с производителем сертификат теряет силу.

2 Техника безопасности

Данная инструкция содержит основополагающие рекомендации, которые необходимо соблюдать при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Кроме того, данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию, а также для специалистов/пользователя.

Необходимо не только соблюдать общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности.

2.1 Обозначения рекомендаций в инструкции по эксплуатации

Символы:



Общий символ опасности



Опасность поражения электрическим током



УКАЗАНИЕ:

Предупреждающие символы:

ОПАСНО!
Чрезвычайно опасная ситуация.
Несоблюдение приводит к смерти или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО!
Пользователь может получить (тяжелые) травмы.
Символ «Осторожно» указывает на вероятность получения (тяжелых) травм при несоблюдении указания.

ВНИМАНИЕ!
Существует опасность повреждения изделия/установки. Предупреждение «Внимание» относится к возможным повреждениям изделия при несоблюдении указаний.

УКАЗАНИЕ:
Полезное указание по использованию изделия. Оно также указывает на возможные сложности.

Указания, размещенные непосредственно на изделии, например,
- стрелка направления вращения,
- обозначения соединений,
- фирменная табличка,
- предупреждающие наклейки,

необходимо обязательно соблюдать и поддерживать в полностью читаемом состоянии.

2.2 Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, управление и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ. Сферы ответственности, обязанности и контроль над персоналом должны быть регламентированы пользователем. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, необходимо обеспечить его обучение и инструктаж. При необходимости пользователь может поручить это изготовителю изделия.

2.3 Опасности при несоблюдении указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к травмированию людей, загрязнению окружающей среды и повреждению изделия/установки. Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к утрате всех прав на возмещение убытков.
Несоблюдение предписаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:
- механические травмы персонала и поражение электрическим током, механические и бактериологические воздействия;
- загрязнение окружающей среды при утечках опасных материалов;
- материальный ущерб;
- отказ важных функций изделия/установки;
- отказ предписанных технологий технического обслуживания и ремонтных работ.

2.4 Выполнение работ с учетом техники безопасности

Должны соблюдаться указания по технике безопасности, приведенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также возможные рабочие и эксплуатационные инструкции пользователя.

2.5 Рекомендации по технике безопасности для пользователя

Лицам (включая детей) с физическими, сенсорными или психическими нарушениями,а также лицам, не обладающим достаточными знаниями/опытом, разрешено использовать данное устройство исключительно под контролем или наставлением лица, ответственного за безопасность вышеупомянутых лиц.

Дети должны находиться под присмотром, чтобы они не играли с устройством.

- Если горячие или холодные компоненты изделия/установки являются источником опасности, то на месте эксплуатации они должны быть защищены от контакта.
- Защиту от контакта с движущимися компонентами (напр., муфты) запрещается снимать во время эксплуатации изделия.
- Утечки (напр., через уплотнение вала) опасных перекачиваемых сред (напр., взрывоопасных, ядовитых, горячих) должны отводиться таким образом, чтобы это не создавало опасности для персонала и окружающей среды. Должны соблюдаться национальные правовые предписания.
- Следует исключить риск получения удара электрическим током. Следует учесть предписания местных энергоснабжающих организаций.
- Нарушение работы электронных устройств при воздействии электромагнитных полей. Электромагнитные поля создаются при эксплуатации насосов с частотным преобразователем. Это может привести к нарушению работы электронных устройств. Как следствие – неверное функционирование изделия, при котором возможно травмирование людей вплоть до летального исхода (напр., лиц с активными или пассивными медицинскими имплантами).

  В связи с этим вблизи установки/насоса запрещается находиться лицам, например, с кардиостимуляторами. При работе с магнитными или электронными носителями данных возможна потеря данных.

ОСТОРОЖНО! Опасность со стороны мощного магнитного поля! Внутри устройства всегда присутствует мощное магнитное поле, которое при неквалифицированном демонтаже может привести к травмированию людей и повреждению оборудования.

- **Извлечение ротора из корпуса мотора должно осуществляться только аттестованными специалистами!**
- **Существует опасность защемления! Вынимаемый ротор под воздействием мощного магнитного поля может резко вернуться в исходное положение.**
- **При извлечении из мотора узла, состоящего из рабочего колеса, подшипникового щита и ротора, особой опасности подвергаются лица с медицинскими устройствами, как, например, кардиостимуляторами, инсулиновыми насосами, слуховыми аппаратами, имплантами и т.п. Возможные последствия: смерть, серьезное травмирование и повреждение оборудования. Для данной категории лиц обязательно производственно-медицинское освидетельствование.**

- **Мощное магнитное поле ротора может привести к нарушению функционирования или повреждению электронных устройств.**
- **Ротор, вынутый из мотора, может резко притянуть намагничиваемые предметы из ближайшего окружения. Это может привести к травмированию людей и повреждению имущественных ценностей.**

В собранном состоянии магнитное поле ротора ограничивается магнитной цепью мотора. Благодаря этому вне изделия отсутствует опасное для здоровья магнитное поле.

2.6 Указания по технике безопасности при проведении монтажа и технического обслуживания

Пользователь должен обеспечить, чтобы все работы по монтажу и техническому обслуживанию проводились имеющим допуск квалифицированным персоналом, внимательно изучившим инструкцию по монтажу и эксплуатации.
Работы разрешено выполнять только на изделии/установке, находящемся/находящейся в состоянии покоя. Необходимо обязательно соблюдать последовательность действий по остановке изделия/установки, приведенную в инструкции по монтажу и эксплуатации.
Сразу по завершении работ все предохранительные и защитные устройства должны быть установлены на свои места и/или приведены в действие.

2.7 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей нарушает безопасность изделия/персонала и лишает силы приведенные изготовителем указания по технике безопасности.
Внесение изменений в конструкцию изделия допускается только при согласовании с производителем. Фирменные запасные части и разрешенные изготовителем принадлежности гарантируют надежную работу. При использовании других запасных частей изготовитель не несет ответственности за возможные последствия.

2.8 Недопустимые способы эксплуатации

Безопасность эксплуатации поставленного изделия гарантирована только при их использовании по назначению в соответствии с разделом 4 инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации ни в коем случае не выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге/спецификации.

3 Транспортировка и промежуточное хранение

При получении немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке.



ВНИМАНИЕ! Опасность материального ущерба!
Выполненные ненадлежащим образом транспортировка и промежуточное хранение могут привести к материальному ущербу.
Насос при транспортировке и промежуточном хранении следует защитить от влаги, мороза и механических повреждений.

Условия транспортировки

Устройство не должно подвергаться воздействию температур, выходящих за пределы диапазона от -40 °C до +85 °C. Нахождение устройства в состоянии транспортировки возможно не более 3 месяцев.

Условия хранения

Устройство не должно подвергаться воздействию температур, выходящих за пределы диапазона от 0 °C до +40 °C. Срок хранения может составлять до 2 лет. Остаточная вода (в случае проведения проверки изделия заказчиком) не может привести к возникновению повреждений, связанных с промерзанием.

4 Область применения

Циркуляционные насосы серии Wilo-Yonos PARA разработаны для использования в водяных системах отопления и аналогичных системах с постоянно меняющимся расходом. Допустимыми к использованию перекачиваемыми средами являются: вода систем отопления согласно VDI 2035, водогликолевые смеси в соотношении 1:1. При наличии примесей гликоля необходима корректировка рабочих характеристик насоса в соответствии с повышенным уровнем вязкости и в зависимости от процентного соотношения компонентов смеси.
К условиям использования по назначению относится также соблюдение настоящей инструкции.
Любое использование, выходящее за рамки указанных требований, считается использованием не по назначению.

5 Характеристики изделия

5.1 Шифр

Пример:	Yonos PARA RS 15/6 RKA FS 130 12 I
Yonos PARA	Высокоэффективный насос
RS	Линейный корпус насоса из серого чугуна
15	Резьбовое соединение: 15 (Rp ½), 20 (Rp ¾), 25 (Rp 1), 30 (Rp 1¼)
6	Максимальный напор в [м] при Q = 0 м³/ч
RKA	RKA = исполнение с кнопкой управления для Δp-v, Δp-c RKC = исполнение с кнопкой управления для Δp-v, неизменная частота вращения I,II,III PWM = внешнее управление посредством PWM-сигнала
FS	FS = кабель с резиновой изоляцией CM = соединитель
130	Монтажная длина 130 или 180 мм
12	Положение клеммной коробки: 12 часов
I	Отдельная упаковка

5.2 Технические характеристики

Допустимые перекачиваемые среды (другие перекачиваемые среды)	Вода систем отопления (согласно VDI 2035) Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля, начиная с 20 % необходимо проверять рабочие характеристики)
Мощность	
Макс. напор (Hmax)	6,2 м (исполнение 6 м) 7,3 м (исполнение 7 м)
Макс. расход (Qmax)	3,3 м³/ч
Допустимая область применения	
Диапазон температур при использовании в водяных системах отопления и кондиционирования при макс. температуре окружающей среды. См. маркировку «TF» на фирменной табличке.	Температура окружающей среды 52 °C = TF от 0 до 110 °C от 57 °C = 0 до 95 °C от 60 °C = 0 до 90 °C от 67 °C = 0 до 70 °C
Макс. рабочее давление:	в соответствии с данными на фирменной табличке
Электроподключение	
Подключение к сети	1~230 В +10%/-15%, 50/60 Гц (согласно IEC 60038)
Мотор/электроника	
Электромагнитная совместимость	EN 61800-3
Создаваемые помехи	EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2
Класс защиты	IP X4D

5.2 Технические характеристики	
Класс изоляции	F
отвечает требованиям	RoHS
Минимальный напор на входе впускного патрубка во избежание кавитации при температуре перекачиваемой воды	
Минимальный напор на входе при 50/95/110°C	0,5 / 4,5 / 11 м

6 Описание и функции

6.1 Описание насоса

Насос (рис. 1A, исполнение RKA/RKC, рис. 1B, исполнение PWM) состоит из гидравлической системы, мотора с мокрым ротором на постоянных магнитах и электронного регулирующего модуля со встроенным частотным преобразователем. Регулирующий модуль оснащен либо кнопкой управления (саморегулирующийся насос исполнения RKA/RKC) либо устройством регулирования частоты вращения посредством сигнала PWM (исполнение PWM). Оба исполнения оснащены светодиодным индикатором для отображения рабочего режима насоса (см. главу 10).

6.2 Функции

Все функции возможно создать или дезактивировать посредством кнопки управления или внешнего сигнала PWM.

Настройки посредством кнопки управления



Переменный перепад давления (Δp-v):
Выполняется линейное повышение заданного значения перепада давления H в пределах допустимого диапазона производительности между ½H и H (рис. 3a).
Создаваемый насосом перепад давления устанавливается на соответствующее заданное значение перепада давления. Данный способ регулирования в особенности рекомендуется для систем отопления с нагревательными элементами, т. к. при этом уменьшается уровень шума от потока жидкости в термостатических вентилях.



Постоянный перепад давления (Δp-c):
Выполняется постоянное поддержание установленного заданного значения перепада давления H до максимальной характеристики в пределах допустимого диапазона производительности (рис. 3b). Компания Wilo рекомендует использовать данный способ регулирования при отоплении пола с помощью нагревательных контуров или при использовании более старых систем отопления с трубопроводами большого размера, а также во всех областях применения, в которых отсутствуют изменяемые характеристики трубопроводной сети, таких как бойлерные нагнетательные насосы.



Функция автоматического отвода воздуха (исполнение RKA):
При автоматическом отводе воздуха (10 мин.) насос попеременно работает, то с высокой, то с низкой частотой вращения и направляет скопления воздуха от насоса непосредственно к клапану для выпуска воздуха из системы.

Неизменная частота вращения I, II, III (исполнение RKC)
Насос постоянно работает при предварительно заданной частоте вращения (рис. 3c)

Внешняя регулировка посредством сигнала PWM (исполнение PWM)
Необходимое для регулировки сравнение заданного и фактического значений производится внешним регулятором. В качестве управляющей величины на насос от внешнего регулятора подается сигнал PWM. Генератор сигнала PWM передает на насос периодическую серию импульсов (степень измерения) согласно DIN IEC 60469-1. Управляющая величина определяется соотношением длительности импульса к длительности импульсного периода. Степень измерения указывается в качестве безразмерного передаточного числа, соответствующего значению от 0 до 1 % или от 0 до 100 %. Логическая схема сигнала PWM 1 (системы отопления) рис. 3d и логическая схема сигнала PWM 2 (гелиотермические системы) рис. 3e.

7 Монтаж и электроподключение



ОПАСНО! Угроза жизни!
Монтаж и электроподключение, выполненные ненадлежащим образом, могут создать угрозу жизни.
- **Работы по монтажу и электроподключению должен выполнять только квалифицированный персонал в соответствии с действующими предписаниями!**
- **Соблюдать предписания по технике безопасности!**

7.1 Установка
- Установку насоса проводить только после завершения всех сварочных и паяльных работ и промывки трубопроводной системы (если требуется).
- Установить насос в легкодоступном месте для упрощения проведения проверок или демонтажа.
- При установке на входе в открытые системы от насоса должен быть отведен предохранительный подающий трубопровод (DIN EN 12828).
- На входе и на выходе насоса установить запорные арматуры для упрощения возможной замены насоса.
  - Выполнить монтаж таким образом, чтобы при возникновении утечек вода не попадала на регулирующий модуль.
  - Для этого выверить верхнюю запорную задвижку по боковой стороне.

- При выполнении работ по теплоизоляции следить за тем, чтобы мотор насоса и модуль не были изолированы. Отверстия для отвода конденсата не должны быть засорены.
- Выполнить монтаж без напряжения при горизонтально расположенном моторе насоса. Варианты монтажа насоса см. на рис. 4.
- Направление потока среды указано стрелками на корпусе насоса.

7.2 Подключение электричества

ОПАСНО! Угроза жизни!
При неквалифицированном выполнении электроподключения существует угроза жизни вследствие удара электрическим током.

- **Электроподключение должно выполняться только электромонтером, уполномоченным местным поставщиком электроэнергии, в соответствии с действующими местными предписаниями.**
- **Перед выполнением работ отсоединить напряжение питания.**

- Вид тока и напряжение в сети должны соответствовать данным на фирменной табличке.
- Макс. ток установки защиты: 10 А, инерционного типа.
- Заземлить насос в соответствии с предписаниями.
- Подключение к сети: L, N, PE
- Выполнить подключение сетевого кабеля:
  1. Стандартное исполнение: 3-жильный кабель с резиновой изоляцией с латунными концевыми муфтами жил
  2. В качестве опции: 3-ной штекер Molex, рис.6
  3. В качестве опции: Wilo-Connector (рис. 5a - 5e).
     Выполнить демонтаж Wilo-Connector в соответствии с рис. 5f, для этого требуется отвертка.
- Выполнить подключение кабеля передачи сигналов (PWM):
  - коричневый, PWM + (свойства сигнала)
  - синий, PWM – (масса)

8 Ввод в эксплуатацию

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования персонала и возникновения материального ущерба!
Неправильный ввод в эксплуатацию может привести к травмированию персонала и материальному ущербу.

- **Ввод в эксплуатацию осуществляет только квалифицированный персонал!**
- **В зависимости от рабочего состояния насоса или установки (температура перекачиваемой среды) весь насос может сильно нагреться. Существует опасность получения ожогов при соприкосновении с насосом!**

8.1 **Управление**(только исполнение с кнопкой управления)

Управление насосом осуществляется с помощью кнопки управления. Посредством вращения кнопки можно выбрать различные способы регулирования и установить нужный напор или значение неизменной частоты вращения (рис. 2 RKA / RKC).

Заводская установка насоса:
Исполнение RKA: Δp-c max.
Исполнение RKC: макс. частота вращения III

8.1.1 Заполнение и удаление воздуха

Заполнение и отвод воздуха из установки осуществлять надлежащим образом. Если все же необходим непосредственный отвод воздуха из полости ротора, можно запустить функцию отвода воздуха (исполнение RKA).



Спустя 3 секунды после поворота кнопки управления в среднее положение, на символ отвода воздуха, включается отвод воздуха.
Продолжительность отвода воздуха составляет 10 минут и отображается посредством частого мигания зеленого светодиода. Во время выполнения отвода воздуха могут возникнуть шумы. При необходимости данный процесс может быть прерван поворотом кнопки.
По истечении 10 минут насос останавливается и автоматически переходит в способ регулирования Δp-c max.
После этого необходимо установить способ регулирования и напор, если насос не должен продолжать работать в режиме Δp-c max.



УКАЗАНИЕ: Функция отвода воздуха удаляет накопившийся воздух из полости ротора насоса. Функция отвода воздуха не удаляет воздух из системы отопления.

8.1.2 Настройка способа регулирования

Посредством поворота кнопки управления можно выбрать символ способа регулирования и установить нужный напор.



Переменный перепад давления (Δp-v): Рис. 2 RKA / RKC, рис. 3a
Налево от среднего положения: для насоса установлен режим регулирования Δp-v.



Постоянный перепад давления (Δp-c): Рис. 2 RKA рис. 3b
Направо от среднего положения: для насоса установлен режим регулирования Δp-c.

Неизменная частота вращения I, II, III: Рис. 2 RKC, рис. 3c
Направо от среднего положения: для насоса установлен режим регулирования с неизменной частотой вращения. В данном режиме регулирование насоса не выполняется автоматически, насос работает с неизменной, предварительно заданной частотой вращения.

УКАЗАНИЕ: При нарушении электроснабжения все установки и индикации будут сохранены.

9 Техническое обслуживание

ОПАСНО! Угроза жизни!
При работе с электрическими устройствами существует угроза жизни вследствие удара электрическим током.

- **При проведении любых работ по техническому обслуживанию и ремонту следует обесточить насос и предохранить его от несанкционированного включения.**
- **Повреждения на соединительном кабеле разрешается устранять только квалифицированному электромонтеру.**

После успешно проведенных работ по техническому обслуживанию и ремонту смонтировать и/или подключить насос согласно главе «Монтаж и электроподключение». Включение насоса выполняется согласно главе «Ввод в эксплуатацию».

10 Неисправности, причины и способы устранения

Светодиод	Значение	Эксплуатационное состояние	Причина	Способ устранения
Горит зеленым светом	Насос работает	Насос работает в соответствии с заданной настройкой	Нормальный режим	
Часто мигает зеленым светом	Исполнение RKA:	Насос работает в течение 10 мин. в режиме отвода воздуха. Затем следует выбрать необходимую мощность.	Нормальный режим	
	Исполнение PWM:	Насос в режиме готовности	Нормальный режим	
Мигает красным/зеленым светом	Насос работает, но не перекачивает	Насос автоматически начнет перекачивание, как только ошибка будет устранена	1. Пониженное напряжение U<160 В или Перенапряжение U>253 В	1. Проверить источник питания 195 V < U < 253 V
			2. Перегрев модуля Температура мотора слишком высокая	2. Проверить температуру перекачиваемой и окружающей среды

Светодиод	Значение	Эксплуатационное состояние	Причина	Способ устранения
Горит красным светом	Насос вышел из строя	Насос выключен (заблокирован)	Насос не начинает вновь перекачивание автоматически	Заменить насос
Светодиод не горит	Отсутствует питающее напряжение	Электроника насоса не под напряжением	1. Насос не подключен к источнику питания	1. Проверить подсоединение кабеля
			2. Светодиод неисправен	2. Проверить, работает ли насос
			3. Электронные компоненты неисправны	3. Заменить насос

Если устранить неисправность не удается, следует обратиться в специализированную мастерскую или в ближайший технический отдел компании Wilo.

11 Запчасти

Заказ запчастей осуществляется через местную специализированную мастерскую и/или технический отдел.
Во избежание необходимости в уточнениях или ошибочных поставок при каждом заказе следует указывать все данные фирменной таблички.

12 Утилизация

Благодаря правильной утилизации и надлежащему вторичному использованию данного изделия можно избежать ущерба окружающей среде и нарушения здоровья людей.

1. Для утилизации данного изделия, а также его частей следует привлекать государственные или частные предприятия по утилизации.
2. Дополнительную информацию о надлежащей утилизации можно получить в муниципалитете, службе утилизации или там, где изделие было куплено.

Возможны технические изменения!

WILO INTEC

EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

The supplier:
Le Fabricant :
Der Hersteller:

WILO INTEC
50 Avenue Eugène CASELLA
18700 AUBIGNY SUR NERE
FRANCE

certifies that the following pumps,
déclare que le type de circulateurs désigné ci-dessous,
erklärt, dass die unten genannten Pumpentypen,

WILO YONOS PARA RK
WILO YONOS PARA PWM

are meeting the requirements of the European legislation concerning:
sont conformes aux dispositions des directives :
mit folgenden Richtlinien übereinstimmen:

~ "Low Voltage" modified (European law Nr 2006/95/EC)
☑ **~ "Basse Tension"modifiée (Directives 2006/95/CE)**
~ geänderte "Niederspannung" (Richtlinie 2006/95/EG)

~ "Electromagnetic Compatibility" modified (European law Nr 2004/108/EC)
☑ **~ "Compatibilité Electromagnétique" modifiée (Directives 2004/108/CE)**
~ geänderte "elektromagnetische Verträglichkeit" (Richtlinie 2004/108/EG)

and the national legislations referring to them.
et aux législations nationales les transposant.
und entsprechender nationaler Gesetzgebung.

They are also meeting the following European Standards:
Elles sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
Des weiteren entsprechen sie den folgenden harmonisierten europäischen Normen:

NF EN 60.335.1&2.51

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les séries mentionnées ci-dessus sont techniquement modifiées sans notre approbation, cette déclaration ne sera plus applicable.
Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

M.PERROT
Quality Manager

Aubigny-sur-Nère, the 29th of November 2011



Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia
WILO Australia Pty Limited
Murrarrie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium
WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil
WILO Brasil Ltda
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India
WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia
WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco
WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
contact@wilo.ma

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna Jud.
Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipeh
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone – South
– Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

Wilo Intec
50 av. Casella
F–18700 Aubigny sur Nère
T +33 2 48 81 62 62
F +33 2 48 58 20 29
information@wilointec.com
www.wilointec.com

Vincent FLEURIER
Sales & Marketing Director
T: +33 2 48 81 62 74
vincent.fleurier@wilointec.com

Robert CARRE
Key Account Manager France & Spain
T: +33 2 48 81 62 72
robert.carre@wilointec.com

Gilles MOULIN
Sales Coordinator Subsidiaries
T: +33 2 48 81 62 25
gilles.moulin@wilointec.com

Hakan ARPINAR
Key Account Manager Turkey
T : +90 530 035 8439
hakan.arpinar@wilo.com.tr

Dario FRAZZA
Key Account Manager Italy
T: +39 335 762 6181
dario.frazza@wilointec.com

Kevin PADMORE
Sales Manager UK
T: +44 776 801 8879
kevin.padmore@wilointec.com

Pierre BEQUET
Key Account Manager
T : +33 2 48 81 62 85
pierre.bequet@wilointec.com

Thomas MERSCHEIM
Key Account Manager Germany
T: +49 172 352 3933
thomas.merscheim@wilo.com

Ronald RIJKHOFF
Key Account Manager Netherlands
T: +31 653 126 749
ronald.rijkhoff@wilo.nl

Subject to change without prior notice.
Version 12.01/March 2012 Wilo Intec/EN