Wigit

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

КОНДЕНСАТООТВОДЧИК СЕРИЯ KN1

KN1.230 KN1.115 KN1.24



Инструкции по монтажу, эксплуатации
и техническому обслуживанию

Wigit

Обзор

1. Общая информация	3
2. Режим функционирования	4
3. Информация о безопасности	4
4a. Электрическая информация	5
4b. Монтаж	6
5. Панель управления	8
6. Рабочая логика	9
7. Поиск и устранение неисправностей	10
8. Техническое обслуживание	10

1. Общая информация

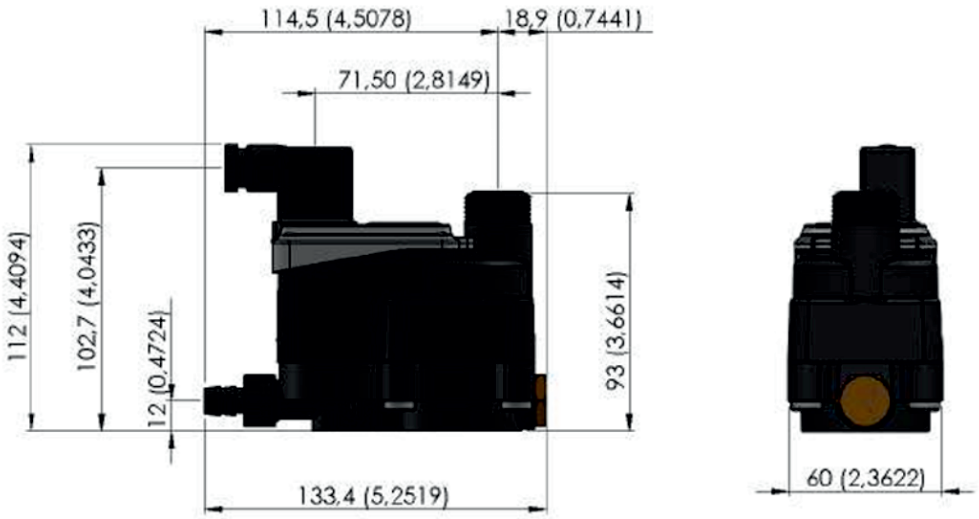
Технические данные:
Название модели = KN1
- КОНДЕНСАТООТВОДЧИК KN1.230 В 50–60 Гц
- КОНДЕНСАТООТВОДЧИК KN1.115 В 50–60 Гц
- КОНДЕНСАТООТВОДЧИК KN1.24 В 50–60 Гц

Тип = Конденсатоотделитель с нулевыми потерями и электронным датчиком уровня.
Область применения = компрессоры (со смазкой и не содержащие масла), осушители, выходы линий. Для применения в фильтрах и продукции изготовителей комплексного оборудования.
Источник питания = 230 В, 115 В, 24 В,(±10 %) 50/60 Гц
Разъем источника питания = промышленный разъем типа B/ISO6952 11 мм стандарта EN 175301-803 (бывш. DIN-43650) производства mPm Molex, соответствующий требованиям UL. Поставляется отсоединенным в картонной коробке вместе с конденсатоотделителем.
Питание = 0,5 ВА в режиме ожидания, 10 ВА во время удаления **Давление** 0,2/16 бар (3/232 фунтов на кв. дюйм)
Температура = +1 °C/+60 °C
Класс защиты = IP65 (с правильно установленным разъемом питания)

Характеристики:
Мощность компрессора = 180 м³/ч
Мощность осушителя = 360 м³/ч
Мощность фильтра = 1800 м³/ч

Прочие функции:
Впускное соединение = 1 x G3/4″M с переходником Easy-lock 1 x R1/2″M BSP (ISO 7)
Выпускное соединение = (1 x G3/8″M) с держателем для прямого пластикового шланга с внешним диаметром 12 мм и комплектом из 6 рильсановых трубок диаметром 8 мм (комплекты поставляются россыпью в пластиковых пакетах).
Вес = 0,4 кг
Объем ресивера конденсата = 0,06 л
Директива = PED 2014/68/UE, Директива по низкому напряжению (LVD) 2014/35/UE, Директива по электромагнитной совместимости (EMC) 2014/30/UE,
UL: № файла e247543

Общие габариты KN1



2. Режим функционирования

Автоматический конденсатоотделитель можно подключить через впускное соединение при необходимости удаления конденсата (из компрессора, фильтра или осушителя). Жидкость скапливается во внутреннем бачке, а мембрана держит сливное отверстие закрытым благодаря давлению, возникающему на ее поверхности.
При повышении уровня жидкости, поплавок смещается вверх и, по достижении максимального уровня, активирует электромагнитный клапан посредством магнитного контакта, что приводит к открыванию золотника.
Падение давления на мембрану позволяет удалить жидкость.
Как только жидкость достигает минимального уровня, золотник смещается вниз и сливные отверстия снова закрываются, не теряя давление воздуха. Для удержания примесей, содержащихся в конденсате, используется встроенный фильтр, позволяющий обеспечить правильное функционирование клапана даже в наиболее важных видах применения. Нажатие кнопки диагностики позволяет открыть сливной клапан вручную и проверить исправность функционирования конденсатоотделителя.

3. Информация о безопасности

Убедитесь, что монтаж и техническое обслуживание выполняются исключительно обученным персоналом.
Прочтите настоящее руководство перед работой с конденсатоотделителем.
Используйте подходящие средства индивидуальной защиты (СИЗ).
KN1 оснащается для работы с разными источниками питания.
Значение напряжения каждого конденсатоотделителя указывается на идентификационной наклейке изделия.

Перед подключением конденсатоотделителя к сети, убедитесь в совпадении указанных значений.
Избыточное напряжение может привести к необратимым повреждениям монтажной платы.

Внимание (!) Во время монтажа и технического обслуживания, необходимо отключать конденсатоотделитель от питания и рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты.
Не открывайте ящик, содержащий монтажную плату. Конденсатоотделитель находится под давлением. Не выполняйте какие-либо работы по механической или электрической части конденсатоотделителя, пока тот находится под давлением.

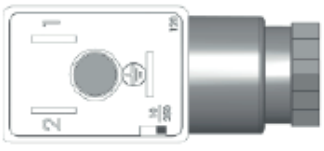
4а. Электрическая информация

Начните монтаж с подключения «впускного соединения конденсатоотделителя» к нужной точке сбора конденсата. Не используйте корпус конденсатоотделителя в качестве рычага и убедитесь в наличии всего необходимого оборудования.
Чтобы упростить подключение в ходе монтажа, в комплекте поставляется впускной переходник типа «Easy-lock» с уплотнительным кольцом. Наконец, подключите «выпускные соединения конденсатоотделителя» к точке накопления конденсата посредством резинового шланга

(10–12 мм, внутр. диам.).
Внимание (!) Не выпускайте конденсат напрямую в окружающую среду: он может содержать загрязняющие вещества. Следуйте действующему законодательству/ правилам вашей страны.

Монтаж электрической части
Разъем питания промышленного стандарта типа B/ISO 6952, 2+PE 11 мм EN 175301-803 (бывш. DIN 43650)





Для монтаж электрической части, действуйте следующим образом.
- Подключите кабель с изоляцией (минимум 2x0,5 мм²) к разъему источника питания.
- Вставьте разъем источника питания в разъем питания в нижней части коробки монтажной платы и закрепите его собственным винтом.

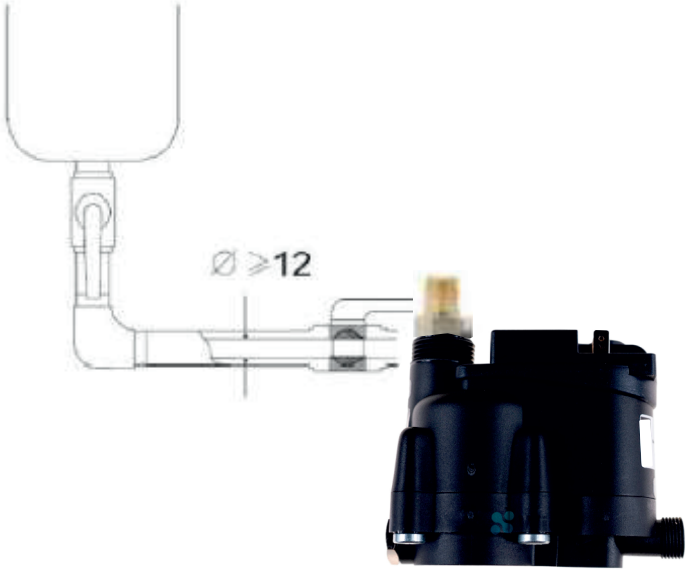
- Обязательно установите резиновое уплотнение между разъемом и конденсатоотделителем.
- Закрепите разъем подходящим винтом М3 (макс. момент затяжки 45 cH м±5 cH м).
- Включите питание.

4b. Монтаж

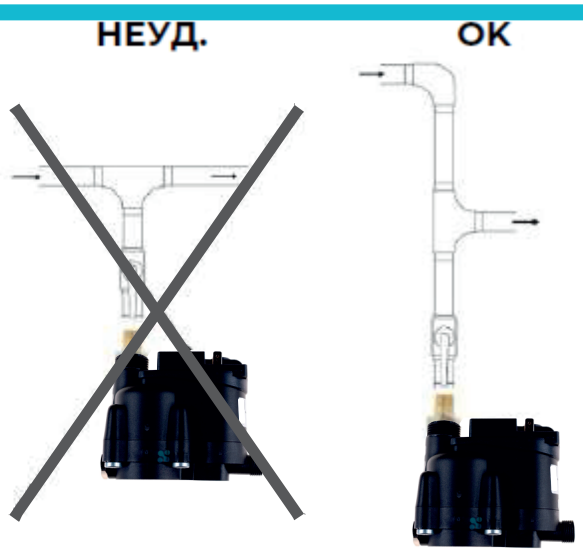
Примечание: рисунки приведены только для справки.



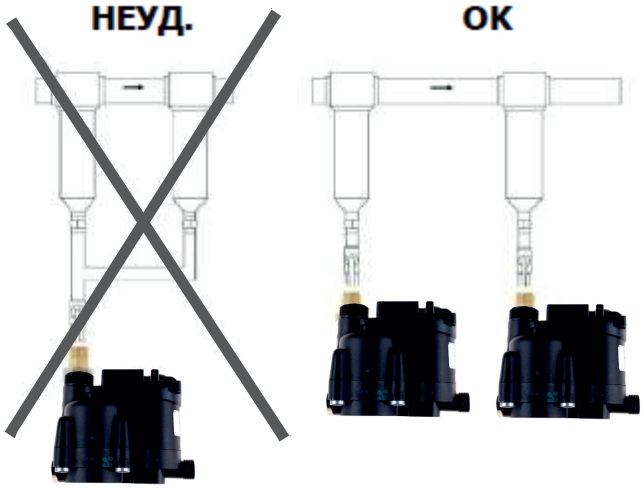
Конденсатоотделитель следует устанавливать вертикально, как показано на рисунке, впуском вверх, с максимальным наклоном в 5°.



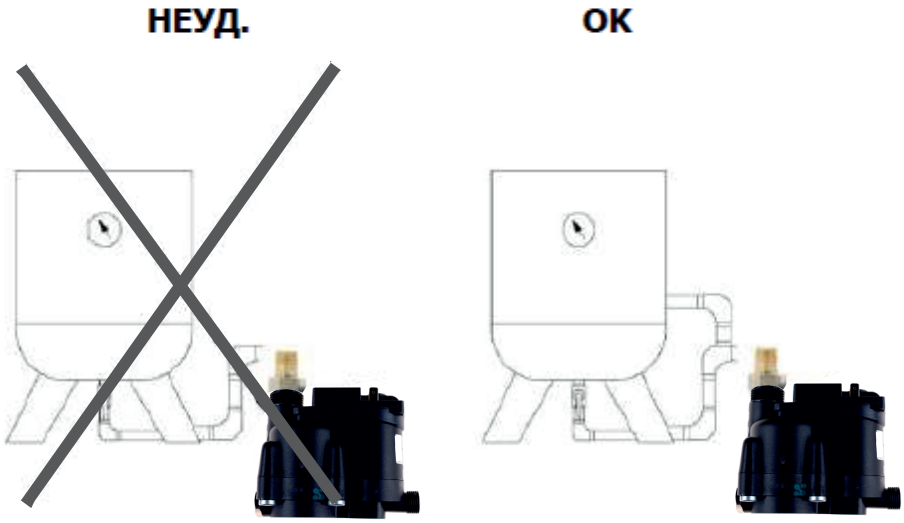
Диаметр впускной трубы должен быть не меньше 12 мм.



Если удаление конденсата выполняется в линии, то трубу следует выровнять так, чтобы отклонить поток воздуха и позволить конденсату скапливаться на дне.



Каждый источник конденсата необходимо опорожнять по отдельности, чтобы избежать возникновения обходных потоков.

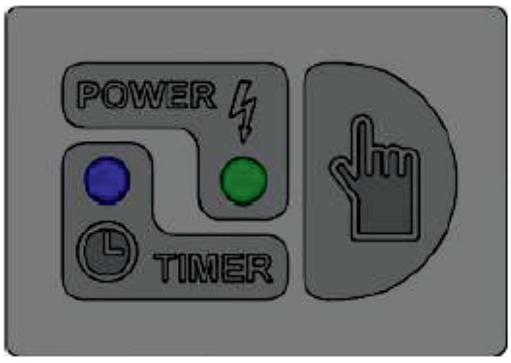


Если наклон недостаточен, используйте дополнительную трубу для компенсации воздуха.



Если впускная труба является шлангом, убедитесь в отсутствии крутых изгибов, чтобы обеспечить ровный уклон и избежать создания карманов с водой.

5. Панель управления



Панель управления в верхней части конденсатоотделителя включает в себя многофункциональную кнопку и два светодиода отображения состояния.
Зеленый светодиод = постоянно горит во время работы и нормального функционирования конденсатоотделителя.
Синий светодиод = постоянно горит, когда конденсатоотделитель находится в режиме таймера. Это состояние включается, если программа очистки не устранила отклонение.
Многофункциональную кнопку работает двумя способами:

- если ее нажать во время обычной работы, запускается ручное удаление конденсата;
- если ее нажать и удерживать более 5 с, сбрасывается логика микропроцессора.

6. Рабочая логика

Работа	Описание	Зеленый светодиод	Синий светодиод	Продувочный клапан
0 — питание вкл.	ЦП конденсатоотделителя запускается и загружает внутренние данные.	3-кратное мигание	2-кратное мигание	---
1 — режим ожидания.	Конденсатоотделитель готов к работе: активация через движение поплавка. Каждые 30 мин срабатывает программа очистки конденсатоотделителя от остаточного масла/конденсата.	ВКЛ.	---	2" ВКЛ./30' ВЫКЛ.
2 — автоматический выпуск.	Конденсатоотделитель готов к работе: активация через движение поплавка. Каждые 30 мин срабатывает программа очистки конденсатоотделителя от остаточного масла	ВКЛ.	---	ВКЛ. до тех пор, пока конденсатоотделитель почти не опустеет
3 — программа очистки.	Если поплавок застрял в верхней части, то по прошествии 10 с конденсатоотделитель начинает процедуру **очистки**. Когда поплавок опускается вниз, эта программа немедленно останавливается и конденсатоотделитель переходит в состояние **ожидания**.	ВКЛ.	---	1. 2" ВКЛ./2"' ВЫКЛ. 30 раз 2. пауза 1 мин затем повтор 3. 2" ВКЛ./2" ВЫКЛ. 30 раз
4 — программа таймера.	Если поплавок все еще застрял по прошествии программы очистки, то конденсатоотделитель переключится на **программу таймера.** Когда поплавок опускается вниз, эта программа немедленно останавливается и конденсатоотделитель переходит в состояние **ожидания**.	---	ВКЛ.	1" ВКЛ./60" ВЫКЛ.
5 — ручной выпуск.	Нажмите кнопку диагностики для ручного выпуска. Конденсатоотделитель выпускает конденсат за 1" даже при нажатии кнопки диагностики (для выпуска более 1" необходимо постоянно нажимать кнопку диагностики).	ВКЛ.	---	ВКЛ. до нажатия кнопки
6 — сброс	Нажмите и удерживайте кнопку диагностики на протяжении 5 с, чтобы выполнить сброс конденсатоотделителя.	1. Оба светодиодных переключателя выкл. на 2 с. 2. Зеленый мигает 3 раза 3. Синий мигает 2 раза		

7. Поиск и устранение неисправностей

Тип неисправности:

Отсутствие выпуска –> Проверьте встроенный фильтр

Возможной причиной отсутствия выпуска является загрязнение фильтра, препятствующее проходу конденсата. Регулярно очищайте его. Проверьте с помощью кнопки диагностики. Принудительный слив может разрешить проблемы с недостатком давления или пузырьками воздуха.

Непрерывное удаление –> Проверьте мембрану

Возможной причиной является загрязнение мембраны с частичным засорением отверстий или износ мембраны. Очистите или замените ее.

Проверка кнопки диагностики:

(!) проблемы наподобие пузырьков воздуха или недостаток давления можно устранить путем нажатия кнопки диагностики.

Возможные ситуации:

Электромагнит издает щелчок, но конденсатоотделитель не выпускает конденсат --> Замените мембрану с помощью комплекта для устранения износа.

Электромагнит не издает каких-либо звуков, но конденсатоотделитель по-прежнему не выпускает конденсат --> Возможная неисправность конденсатоотделителя.

Конденсатоотделитель начинает выпускать конденсат --> Убедитесь, что выпуск происходит исправно. Может потребоваться замена мембраны. Через выпуск выходит только воздух --> возможная проблема установки. Проверьте перенос воды.

Проверка встроенного фильтра:

Чистка –> конденсатоотделитель по-прежнему не работает. Попробуйте нажать кнопку диагностики.

Грязь – Засорение –> очистка фильтра. При необходимости, замените его с помощью комплекта для устранения износа.

8. Техническое обслуживание

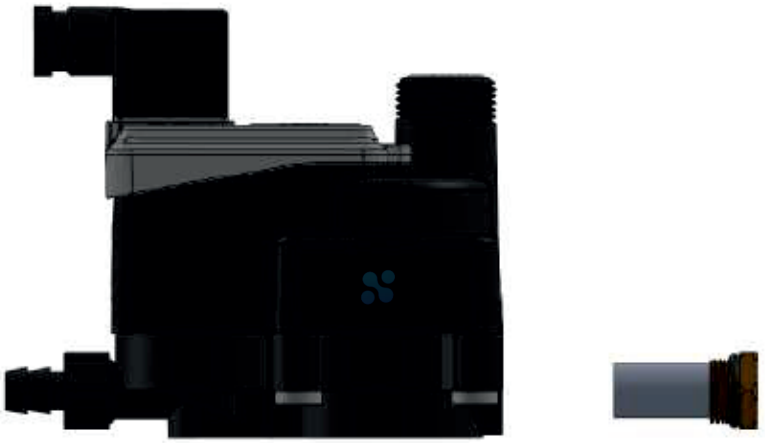
Техническое обслуживание конденсатоотделителя рекомендуется выполнять следующим образом:

- Очистка фильтра конденсатоотделителя: еженедельно (*)
- Применение комплекта для устранения износа: ежегодно (*)

(*): эти графики подразумевают эксплуатацию в хорошо вентилируемой среде с низкой влажностью. Для прочих условий окружающей среды, выполняйте эти действия в два раза чаще.

Очистка встроенного фильтра:

Отверните крышку фильтра ключом CH20, очистите или, при необходимости, замените фильтр и вставьте фильтр в крышку перед тем, как затянуть. Неправильная сборка может повредить экран.



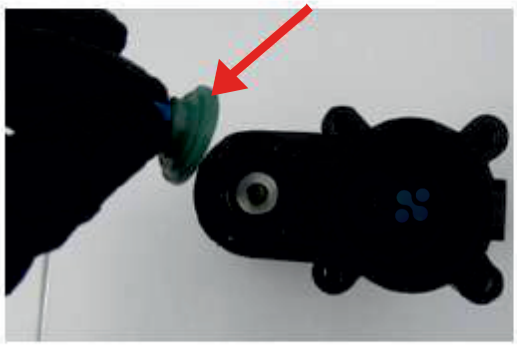
Установка комплекта для устранения износа:

Внимание! Конденсатоотделитель следует отсоединить от сети сжатого воздуха и источника питания. Прочитайте информацию о безопасности на стр. 4.

1-е действие: откройте конденсатоотделитель, выверните 4 винта M6 инструментом Torx T30 и 4 винта M3 инструментом Torx T10.



2-е действие: извлеките уплотнительное кольцо, мембрану, поршень и пружину.


3-е действие: очистите пластмассовый корпус, уплотнительное кольцо и мембрану или, при необходимости, замените их. Снимите поплавок и его пластмассовый шток и очистите их. Соблюдайте осторожность, не переверните поплавок (сторона магнита и кольцо из бутадиен-нитрильного каучука должны быть обращены в вашу сторону).

4-е действие: соберите компоненты обратно. Установите уплотнительное кольцо, установите пружину и поршень обратно на место. Часть поршня без резины должна быть установлена в пружину. Установите мембрану, следя за ее выравниванием.





5-е действие: закройте конденсатоотделитель. Мы рекомендуем не разбирать/ собирать его более 5 раз, так как корпуса винтов выполнены из пластмассового полиамида.

Момент затяжки винтов M3 Torx T10 = 0,5 Н м +0,2/-0,1 Н м

Момент затяжки винтов M6 Torx T30 = 6,5 Н м +2/-1 Н м