

*Каталоги 2017/2018*

## Электрические принадлежности

Приборы управления, опции, датчики, реле  
и другие принадлежности



## Wilo Assistant:

весь мир насосов в одном приложении

Специальное приложение Wilo Assistant – это мгновенный помощник для тех, кто пользуется смартфонами или планшетными ПК и работает в розничной торговле, монтажной организации или специалистом по отоплению и кондиционированию. Wilo Assistant можно установить на iPhone, iPod touch, iPad от Apple™, устройства с операционной системой Android™ или использовать как веб-приложение с app.wilo.com.



Android является торговой маркой компании Google Inc.



App Store является знаком обслуживания, который принадлежит компании Apple Inc.

### Wilo-Assistant поддерживает следующие функции:

- Интерактивные таблицы эквивалентности для насосов систем отопления и ГВС
- Калькулятор экономичности
- Краткий каталог насосов с мокрым ротором
- Расчет параметров насоса
- Подбор насоса Wilo
- Руководство к насосу
- Полезные советы
- Новости





Оглавление	
Погружной электрод PMS	5
Соединительный кабель для подключения погружного электрода	5
Погружные электроды	5
Стержневой электрод с кабелем 10 м	6
Поплавковый выключатель WA	7
ZSE поплавок выключатель с кабелем и с заземлением	8
Поплавковый выключатель MS1	9
Аварийный сигнализатор перелива для системы наполнения	10
Колокол динамического давления с кабелем 10 м	11
Компрессор для контроля уровня	11
Комплект защиты от недостатка воды 1~_G1"1/4	12
Комплект с предохранителем, срабатывающем при прекращении подачи воды	13
Датчик защиты от сухого хода WMS	14
Комплект датчика давления 16, 25 бар	15
Комплект датчика давления 6, 10, 16, 25, 40 бар	16
Датчик давления 6, 10, 16, 25, 40 бар	17
Комплект переключения по давлению 0 – 16 бар	18
Комплект датчика к ER-2	18
Комплект реле давления WVA	19
Датчик уровня с кабелем	20
Натяжной зажим кабеля	20
Устройство индикации перепада давления DDA	21
Датчик перепада давления DDG 2 (4–20 мА)	22
Датчик перепада давления DDG 10 – 100 (4–20 мА)	23
Преобразователь DDG	24
Сетевой прибор DDG	24
Настенный дифференциальный контактный манометр DDM	25
Индикатор направления вращения	26
ИК-монитор	27
IR-модуль	28
Штекер переключения «N»	29
Угловой штекер	30
Угловой штекер с 2 м кабелем и вилкой	31
Соединительный кабель 5 м со штекером и выключателем	32
Реле контроля Pt100	33
Реле контроля NIV 105/S	33
Реле контроля NIV 101/A	33
Реле контроля PTC/KLF	34
Взрывобезопасное разделительное реле	35
Искробезопасный барьер Зенера	36
Распределительный шкаф GR.0	37
Распределительный шкаф RG.00 с прибором управления MS-LIFT 1x4,0	37
Распределительный шкаф RG.00 с прибором управления DrainControl PL1	37
Устройство аварийной сигнализации AlarmControl 1	38
Устройство аварийной сигнализации AlarmControl 2	38
Прибор сигнализации Drain Alarm	39

## Принадлежности

### 2 Электрические принадлежности

---

Прибор сигнализации Drain Alarm–GSM	40
Защитный CEE–штекер электродвигателя	41
Штекер ZSD CEE с поплавковым выключателем и кабелем	42
Прибор аварийной сигнализации KAS	43
Кабель для скважинного насоса	44
Датчик Pt100 для скважинных моторов	44
Главный выключатель COR–1..	45
Wilo–HiControl 1	46
Wilo–ElectronicControl	47
Прибор управления SK 277	48
Встраиваемый модуль контроля насосов Wilo–SK 545	49
Прибор управления SK 601N	50
Прибор управления SK 602N	51
Прибор управления SK 622N	52
Вставной модуль S1 R–h (аналоговый)	53
Вставной модуль S1 R–h (цифровой)	53
IF–модуль LON	54
IF–модуль PLR	55
IF–модуль CANopen	56
IF–модуль Modbus RTU	57
IF–модуль BACnet MS/TP	58
IF–модуль Stratos LON	59
IF–модуль Stratos PLR	60
IF–модуль Stratos EXT.AUS «Дистанционное выключение»	61
IF–модуль Stratos EXT.Min «Минимальная мощность по приоритету»	62
IF–модуль Stratos SBM «Сигнализация рабочего состояния»	63
IF–модуль Stratos CAN	64
IF–модуль Stratos Ext.Off/SBM «Дистанционное выключение/сигнализация рабочего состояния»	65
IF–модуль Stratos Modbus	66
IF–модуль Stratos BACnet	67
IF–модуль Stratos DP	68
Световая сигнализация, красная, 230 AC	69
Звуковая сигнализация	69
Приборы управления Wilo–Control CC–HVAC (CC–FC, CCE)	70
Управляющий модуль насоса (опция CC)	75
Блок обработки сигналов DDG (опция CC)	76
Температурный модуль для систем с 1–3 и 4–6 насосами (опция CC)	77
Датчик температуры наружного воздуха Pt100 (опция CC)	77
Соединительный кабель управляющих модулей (опция CC)	78
Соединительный кабель сигнальных модулей (опция CC)	78
Управляющий модуль DDC (опция CC)	78
Базовый модуль GLT для систем управления зданием (опция CC)	79
Сигнальные модули насосов (опция CC)	79
Модуль связи CC (опция CC)	80
Модуль GPRS (опция CC)	80
Модуль GSM (опция CC)	81
GSM–антенна с кабелем длиной 2,3 м (опция CC)	81



GSM-антенна с кабелем длиной 10 и 15 м (опция СС)	82
Веб-сервер (опция СС)	82
Модуль связи Profibus DP (опция СС)	83
Модуль связи CANopen (опция СС)	84
Модуль связи LON (опция СС)	85
Модуль связи Modbus RTU (опция СС)	86
Преобразователь сигналов 0 – 10 В/0 – 20 мА (опция СС)	87
Приборы управления Wilo-Control SC-HVAC (SC-FC, SCe)	88
Modbus RTU (опция SC)	92
BACnet (опция SC)	93
Коммуникационный модуль LON (опция SC)	93
Прибор управления ER1	94
Прибор управления ER2	96
Приборы управления ESK 1 и PSK 1	97
Прибор управления Wilo-Control SC-LIFT	98
Прибор управления Wilo-Control EC-L	100
Прибор управления Wilo-Control MS-LIFT	102

### Погружной электрод PMS



Сигнальный датчик недостатка воды для выполняемого заказчиком подключения к прибору управления с расцепляющим реле для защиты скважинных насосов от сухого хода. Под изолятором размещается цилиндр из нержавеющей стали к которому подключается соединительный кабель

**Указание**

Соединительный кабель заказывается отдельно.

**Номер позиции: 64873**

### Соединительный кабель для подключения погружного электрода

Кабель электропитания для подключения погружного электрода (только для арт. 64873).

**Указание**

В зависимости от типа погружного электрода требуется подходящее соединительное устройство.

**Технические характеристики**

- Сечение кабеля: 1 × 1,5
- Материал: S07BB-F
- Вес, прим.: 0,25 кг

**Номер позиции: 2545133**

### Погружные электроды



Сигнальный датчик недостатка воды, включая кабель для подключения к прибору управления с расцепляющим реле, например SK277 или SK-712, для защиты скважинных насосов от сухого хода.

Длины кабелей: 3 м, 4 м, 5 м, 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м, 40 м, 50 м.

**Опции**

- Кабель большей длины
- Электрод без кабеля

**Внимание:** Для подключения к прибору управления необходимо, по меньшей мере, 2 погружных электрода. В случае отдельного электрода необходимо самим предусмотреть соответствующий кабель и проверить его на применение для питьевой воды.

**Номер позиции**

Погружной электрод с кабелем 3 м	<b>500183799</b>
4 м	<b>2516278</b>
5 м	<b>500937990</b>
10 м	<b>2501937</b>
15 м	<b>500938193</b>
20 м	<b>2516283</b>
25 м	<b>2000601</b>
30 м	<b>2514045</b>
35 м	<b>2516284</b>
40 м	<b>2516285</b>
50 м	<b>2500315</b>

### Стержневой электрод с кабелем 10 м



Внешний стержневой электрод в корпусе из нержавеющей стали с кабелем для контроля утечки, поступающей в камеру уплотнений.

**Номер позиции: 6065216**



## Поплавковый выключатель WA



Поплавковый выключатель служит в качестве датчика сигналов для управления установкой по уровню в открытом резервуаре или цистерне.

Точки переключения:

WA – вверх Вкл., вниз Выкл.

WAO – вверх Выкл., вниз Вкл.

### Технические характеристики

- Тип кабеля: H07RN-F
- Сечение кабеля: 3G1
- Длина кабеля: См. таблицу
- Комм. напряжение: ~ 250 В
- Комм. ток: 10(8) А
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 60 °С
- Перекачиваемая среды: чистая вода / водостоки
- Гистерезис: регулируется при сборке
- Вес, прим.: 2,3 кг

Номер позиции	
WA 65 5 м	503211390
WA 65 10 м	503211893
WA 65 20 м	2004431
WA 65 30 м	2004432
WA-E-K65 5 м	503211698
WA-E-K65 10 м	2005516
WA-E-K65 20 м	2005517
WAO 5 м	503211595
WAO 10 м	2006027
WAO 20 м	2004429
WAO 30 м	2004430
WAO-E-K65 20 м	2005626
WA 95 5 м	6070646
WA 95 10 м	6070647

Исполнение – E-K используется для насосов с мотором однофазного тока номинальной мощностью до 1 кВт.

## ZSE поплавковый выключатель с кабелем и с заземлением



Промежуточная система управления поплавками со штекером/муфтой для управления по уровню.

### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50 Гц
- Контакты: 1~230 В АС / 10 (8) А/1,1 кВт
- Класс защиты: IP 54
- Форма контакта: НО контакт

### Номер позиции

ZSE с кабелем 5 м	6017150
ZSE с кабелем 10 м	6017313
ZSE с кабелем 20 м	6021204

### Поплавковый выключатель MS1



Датчик сигналов для контроля уровня в качестве выключателя или включателя в перекачиваемых агрессивных средах с содержанием фекалий, плавает в среде и выполняет переключение в наклонном положении.

**Функция**

Поплавковый выключатель имеет очень малый гистерезис, то есть точки ВКЛЮЧЕНИЯ и ВЫКЛЮЧЕНИЯ находятся почти рядом. Такую способность нельзя изменить с помощью регулирования длины кабеля. Поэтому для использования датчика необходимо учитывать следующие моменты:

- Если требуется использование только одного датчика сигналов, подключение необходимо осуществлять к прибору управления с регулируемым временем задержки выключения, например, Wilo-Control EC-L..., Wilo-Control MS-L...
- Контроль уровня необходимо осуществлять с помощью двух датчиков сигнала.

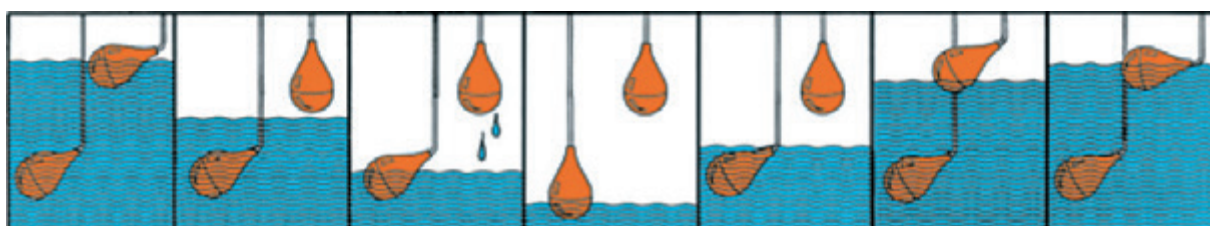
Для применения во взрывоопасной зоне требуется взрывозащищенное разделительное реле.

**Технические характеристики**

- Длина кабеля: см. таблицу
- Комм. напряжение: ~ 250 В
- Комм. ток: 5 А
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 80 °С
- Максимальное давление: 2 бар
- Перекачиваемые среды: водостоки / фекалии
- Гистерезис: нет
- Класс защиты: IP68
- Вес, прим.: 1,5 кг

Номер позиции	
MS1 10 м	2004593
MS1 20 м	6061473
MS1 30 м	2070982
MS1 40 м	2071439
MS1 50 м	2071535

**Принцип действия**



Включающий поплавок включает насос,

который понижает...

...уровень жидкости до минимального.

Выключающий поплавок выключает насос.

Поступающая жидкость повышает уровень...

...до уровня включения...

...и процесс откачивания повторяется.



## Аварийный сигнализатор перелива для системы наполнения



Датчик сигнала перелива при пополнении для дополнительной установки в бак подпитки. Датчик подключается к прибору управления и при переливе бака подпитки (например из-за неисправного поплавкового клапана) включает звуковой сигнал. За счет этого можно избежать неконтролируемых потерь воды.

### Комплект поставки

- Поплавок для язычкового контакта (длина кабеля: 1 м)
- Кабельный ввод М16 с защитой от натяжения
- Уплотнение
- Инструкция по монтажу

### Технические характеристики

- Макс. номинальный ток: 0,5 А
- Макс. нагрузочная способность контактов: 0,5А
- Макс. рабочее напряжение: 48 В DC
- Коммутационная способность: 10 Вт/ВА
- Класс защиты: IP 67
- Длина кабеля: 1 м
- Форма контакта: НЗ-контакт
- Температура окружающей среды мин.: -10 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 65 °С
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 40 °С
- Вес, прим.: 0,2 кг

**Номер позиции: 2518360**

### Колокол динамического давления с кабелем 10 м



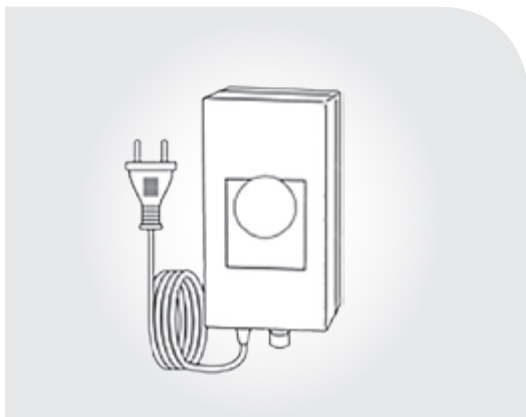
Колокол динамического давления для определения гидростатического давления для сред с содержанием фекалий. Датчик давления измеряет уровень в шахте путем изменения давления в среде. Эти изменения давления передаются по плотному шлангу на прибор управления и оцениваются измерительными элементами. Так как колокол динамического давления открыт для среды (открытая система измерения динамического давления), нужно удалять из колокола воздух после каждого процесса откачки. Соответственно прибор управления должен иметь настраиваемое время задержки выключения («Выкл» после определенного времени). Если вентиляция колокола динамического давления не обеспечивается, то воздух из колокола динамического давления нужно непрерывно или периодически («Выкл» по уровню) удалять через компрессор (система непрерывной подачи воздуха, заказывается в качестве опции).

Допускается применение во взрывоопасных зонах.

Форма контакта: Пневматический

**Номер позиции: 2516976**

### Компрессор для контроля уровня



Малогабаритный компрессор для непрерывной или периодической вентиляции колокола динамического давления, включая обратный клапан, шланг длиной 3 м и тройник.

#### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50 Гц
- Класс защиты: IP 20

**Номер позиции: 2516977**

## Комплект защиты от недостатка воды 1~\_G1"1/4



Набор для обнаружения низкого уровня воды с помощью измерения давления.

Применяется в установках для повышения и поддержания давления в не питьевой воде. Используется исключительно для однофазных устройств.

Для горизонтальных насосов соединение устанавливается на 1" или 1" 1/4 с использованием nipples M/M1" 1/4 - 1". Для вертикальных насосов, овальная форма 1" 1/4, может быть выполнена с использованием овального контрфланца с уплотнительным кольцом.

Для горизонтальных насосов соединение устанавливается на 1" 1/2 или 2" с использованием nipples M/M2" - 1" 1/2. Для вертикальных насосов возможно соединение с овальной формой 2" с использованием овального контрфланца с уплотнительным кольцом.

Давление включения и выключения на основе потребностей и в диапазоне давления насоса настраивается с помощью основного реле давления. Измерение низкого давления осуществляется с помощью однофазного реле низкого давления.

Если давление уменьшается и достигает 0,1 бар, то насос останавливается. Насос снова начинает работать, когда давление поднимается и достигает 0,5 бар. Эти значения начального и конечного давления являются заводскими настройками и могут быть изменены. Для определения значений давления используется манометр.

### Объем поставки

Комплект поставляется в разобранном состоянии.

Наименование	1~_G1"1/4	1~_G2"
Однофазное реле		
Тройник 1/4" M/F/F		
Манометр 0-6 bar		
M/M ред. nipple	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"
M/M nipple	1" 1/4	2"
Овальный контрфланец	1" 1/4	2"
Уплотнение		

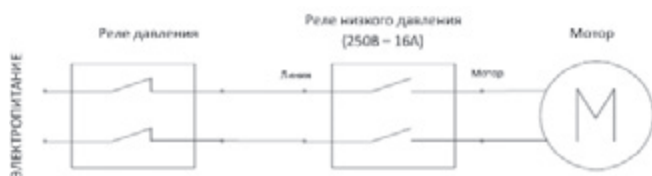
M и F обозначают тип подсоединения male и female.

### Технические характеристики

- Электроподключение: 1~230 V, 50/60 Hz, в соотв. с DIN IEC 60038
- Макс. номинальный ток: 16 A
- Класс защиты: IP44
- Подсоединение: G 1 1/4, G 2
- Давление выключения: 0,01 МПа
- Давление включения: 0,05 МПа
- Мин. диап. измерения: 0 МПа
- Макс. диап. измерения: 0,075 МПа
- Макс. окр. температура: 55 °C
- Макс. темп. жидкости: 70 °C
- Размеры G 1 1/4: 100 x 130 x 230 мм
- Размеры G 2: 110 x 130 x 250 мм
- Вес: 2 кг

Номер позиции	
G 1 1/4	4204510
G 2	4204512

### Схема подключения





**Комплект с предохранителем, срабатывающим при прекращении подачи воды**



Манометрический выключатель в качестве датчика сигнала отсутствия воды при непосредственном подключении к всасывающему трубопроводу, установленному заказчиком.

Подключение к системе накопительных трубопроводов, либо через ниппель R 3/4", либо через резьбовую муфту Rp 1/4".

Манометрический выключатель размыкается при напоре 1,0 бар и замыкается при напоре 1,3 бар (заводская настройка согласно DIN 1988).

Изменение заводской настройки невозможно.

**Комплект поставки**

- Манометрический выключатель со штекером и кабелем длиной прибл. 1,2 м
- Тройник Rp 1/4"
- Переходник Rp 3/4" – 1/4"
- Двойной ниппель R 1/4"
- Манометр
- Герметик

**Технические характеристики**

- Коммутируемый ток: 0,1 А
- Мин. рабочее напряжение: 0 В
- Макс. рабочее напряжение: 230 В
- Класс защиты: IP 65
- Длина кабеля: 1,5 м
- Форма контакта: микровыключатель
- Подключение: Rp 1/4 / Rp 3/4
- Давление выключения: 0,1 МПа
- Давление включения: 0,13 МПа
- Максимальное рабочее давление: 0,6 МПа
- Допустимое максимальное давление: 3 МПа
- Температура окружающей среды, макс.: 50 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 50 °С
- Мембрана: бронза или EPDM
- Материал уплотнения: EPDM
- Материал напорного патрубка: латунь
- Точность измерения: ± 0.1 бар
- Длина: 90 мм
- Ширина: 185 мм
- Высота: 145 мм
- Вес, прим.: 0,5 кг

**Номер позиции: 2000424**

## Датчик защиты от сухого хода WMS



Манометрический выключатель в качестве датчика сигнала отсутствия воды при непосредственном подключении к всасывающему трубопроводу, установленному заказчиком.

Подключение к системе накопительных трубопроводов через резьбовую муфту Rp ¼".

Манометрический выключатель размыкается при напоре 1,0 бар и замыкается при напоре 1,3 бар (заводская настройка согласно DIN 1988).

Изменение заводской настройки не возможно.

### Комплект поставки

- Манометрический выключатель со штекером и кабелем длиной пригл. 1,2 м
- Крестовина Rp ¼"
- Клапан для выпуска воздуха R ¼"
- Шаровой кран R/Rp ¼"
- Двойной ниппель R ¼"
- Манометр
- Герметик

### Технические характеристики

- Потребление тока: 0,1 А
- Мин. рабочее напряжение: 0 В
- Макс. рабочее напряжение: 230 В
- Класс защиты: IP 65
- Длина кабеля: 1,5 м
- Форма контакта: Микровыключатель
- Подключение: R ¼"
- Давление выключения: 0,1 МПа
- Давление включения: 0,13 МПа
- Максимальное рабочее давление: 0,6 МПа
- Допустимое максимальное давление: 3 МПа
- Температура окружающей среды, макс.: 50 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 50 °С
- Мембрана: Бронза или EPDM
- Материал уплотнения: EPDM
- Материал напорного патрубка: латунь
- Точность измерения: ± 0.1 бар
- Длина: 100 мм
- Ширина: 185 мм
- Высота: 200 мм
- Вес, прим.: 0,5 кг

**Номер позиции: 2521150**

### Комплект датчика давления 16, 25 бар

Комплект для полностью автоматического регулирования с постоянным давлением (р-с) насосов Helix VE, MHIE, MVIE и MVICE, управляющий сигнал 4 – 20 мА.

#### Комплект поставки

- Датчик давления
- Манометр

#### Технические характеристики

- Вес, прим.: 1,2 кг

Номер позиции	
16 бар	4048065
25 бар	4048066

## Комплект датчика давления 6, 10, 16, 25, 40 бар



Для монтажа насосной установки с автоматической регулировкой по давлению.

Давление, определенное датчиком, может анализироваться прибором управления.

### Указание

Следить за тем, чтобы между насосом и датчиком устанавливался обратный клапан. Для безотказной работы в дальнейшем требуется оборудование для обслуживания и мембранный напорный бак.

### Комплект поставки

- Датчик давления из нержавеющей стали с сигналом 4–20 мА
- Бронзовые либо латунные фитинги
- Манометр
- Соединительный кабель 2,0 м

### Технические характеристики

- Мин. рабочее напряжение: 0 В
- Макс. рабочее напряжение: 33 В DC
- Класс защиты: IP 67
- Длина кабеля: 2 м
- Подключение: Rp ¼
- Максимальное рабочее давление: см. таблицу
- Температура окружающей среды, макс.: 60 °C
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: -25 °C
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 60 °C
- Материал уплотнения: EPDM
- Материал напорного патрубка: AISI316
- Выходной сигнал: 4 – 20 мА
- Вес, прим.: 0,44 кг

Диапазон	Номер позиции
От 0 до 6 бар	2516555
От 0 до 10 бар	2516556
От 0 до 16 бар	2516557
От 0 до 25 бар	2516558
От 0 до 40 бар	2516559

### Датчик давления 6, 10, 16, 25, 40 бар



Датчик давления для бесступенчатого регулирования частоты вращения по давлению.

**Указание**

Следить за тем, чтобы между насосом и датчиком устанавливался обратный клапан. Для безотказной работы в дальнейшем требуется оборудование для обслуживания и мембранный напорный бак.

**Комплект поставки**

- Датчик давления (откалиброванный на заводе)
- Розетка

**Технические характеристики**

- Мин. рабочее напряжение: 0 В
- Макс. рабочее напряжение: 33,0 В DC
- Класс защиты: IP 67
- Подключение: G ¼
- Максимальное рабочее давление: см. таблицуΔ
- Температура окружающей среды, макс.: 80 °C
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: -25 °C
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 125 °C
- Материал уплотнения: EPDM
- Материал напорного патрубка: AISI316
- Выходной сигнал: 4 – 20 мА
- Вес, прим.: 0,085кг

**Номер позиции**

Датчик давления 1/4" 0-6BAR 4-20МА	<b>2541618</b>
Датчик давления 1/4" 0-10BAR 4-20МА	<b>2541619</b>
Датчик давления 1/4" 0-16BAR 4-20МА	<b>2541620</b>
Датчик давления 1/4" 0-25BAR 4-20mA	<b>2541621</b>
Датчик давления 1/4" 0-40BAR 4-20МА	<b>2541622</b>

## Комплект переключения по давлению 0 – 16 бар



Установленная с помощью монтажного комплекта в ответвлении на напорной стороне системы трубопроводов автоматическая однонасосная установка, срабатывающая в зависимости от давления, в сочетании с прибором управления для обработки сигнала манометрического выключателя.

Мембранный напорный бак служит для буферизации утечек.

### Указание

Необходимый соединительный кабель предоставляется заказчиком.

### Комплект поставки

- Бронзовые либо латунные фитинги
- Мембранный напорный бак, 8-литровый, PN 16
- Манометр 0 – 16 бар
- Манометрический выключатель 0–16 бар

### Технические характеристики

- Макс. нагрузочная способность контактов: 0,1 А (DC13); 16 А (AC1 – 230 В); 6 А (AC15 230 В)
- Макс. рабочее напряжение: 1~230 В
- Коммутационная способность: 0,55 кВт (1~230 В)
- Класс защиты: IP 65
- Форма контакта: Переключение через контакт (CO)
- Подключение: Rp ¾
- Диапазон измерения макс.: 1,6 МПа
- Максимальное рабочее давление: 1,6 МПа
- Температура окружающей среды, макс.: 70 °С
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 50 °С
- Мембрана: согласно DIN 4807 T3+5, KTW-C и W 270
- Материал напорного патрубка: латунь
- Объем бака: 8 л
- Вес, прим.: 4,45 кг

**Номер позиции: 2501639**

## Комплект датчика к ER-2



Для двухнасосных установок с автоматической регулировкой по давлению. Датчик давления определяет фактическое давление и подает сигналы, обрабатываемые прибором управления ER-2.

### Указание

Необходимо учитывать, что между насосом и блоком устанавливается обратный клапан!

### Комплект поставки

- Бронзовые либо латунные фитинги
- Мембранный напорный бак 8 л, PN 16

- Датчик давления из нержавеющей стали 4 – 20 мА
- Манометр
- Запорный шаровой кран
- Инструкция по эксплуатации

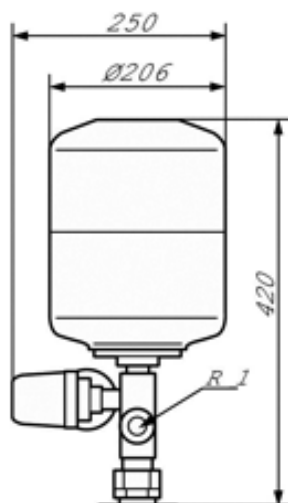
### Технические характеристики

- Макс. рабочее напряжение: 33,0 В DC
- Класс защиты: IP 67
- Длина кабеля: 2 м
- Тип кабеля: NYM 3 x 1,5
- Подключение: Rp ¾
- Диапазон измерения мин.: 0 МПа
- Диапазон измерения макс.: 1,6 МПа
- Максимальное рабочее давление: 1,6 МПа
- Температура окружающей среды, макс.: 80 °С
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 70 °С
- Материал уплотнения: EPDM
- Материал напорного патрубка: AISI316
- Объем бака: 8 л
- Выходной сигнал: 4 – 20 мА
- Вес, прим.: 3,8 кг

**Номер позиции: 2501886**



## Комплект реле давления WVA



Для однонасосных установок с автоматической регулировкой по давлению. При недостаточном давлении включения, установленном на манометрическом выключателе, подключенный насос включается, а при завышенном давлении выключения, установленном на манометрическом выключателе – выключается.

### Указание

Для демонтажа стационарно установленного центробежного насоса в автоматически функционирующей системе водоснабжения необходимо не только выключатель насоса, но и предохранитель от сухого хода насоса, а также устройство защиты электродвигателя от перегрузки.

### Комплект поставки

- Мембранный напорный бак 8 л, PN 16
- Манометр
- Регулирующий клапан со встроенным обратным клапаном
- Манометрический выключатель
- Соединительный кабель
- Плоское уплотнение
- Инструкция по эксплуатации

### Технические характеристики

- Макс. нагрузочная способность контактов: 12 А (АС3 220–415 В); 9 А (АС3 600 В)
- Макс. рабочее напряжение: 3~415 В
- Коммутационная способность: 4 кВт
- Класс защиты: IP 43
- Форма контакта: 3~ нормально замкнут (NC)
- Подключение: R 1
- Диапазон измерения мин.: 0 МПа
- Диапазон измерения макс.: см. таблицу
- Максимальное рабочее давление: см. таблицу
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 70 °С
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 50 °С
- Мембрана: согласно DIN 4807 T3+5, KTW-C и W 270
- Объем бака: 8 л

Номер позиции	
WVA 10 бар	2502050
WVA 6 бар	180492096

## Датчик уровня с кабелем



Датчик уровня с сертификатом АТЕХ для управления уровнем в средах с содержанием фекалий. Гидростатическое давление в среде измеряется через датчик уровня и преобразуется в электрический сигнал через мембрану непосредственно в датчике давления. Сигнал передается на прибор управления и оценивается соответствующим образом.

При использовании во взрывоопасной зоне для подключения необходимо предусмотреть барьер Зенера!

### Технические характеристики

- Напряжение питания / ток датчика:  
10...30 В DC/4...20 мА
- Класс защиты: IP 68
- Форма контакта: указатель уровня
- Диапазон измерения: см. таблицу

Номер позиции	
Датчик уровня 0–10mWS, кабель 20 м	6033106
Датчик уровня 0–10mWS, кабель 30 м	6033107
Датчик уровня 0–10mWS, кабель 50 м	6033108
Датчик уровня 0–2,5mWS, кабель 10 м	2519921
Датчик уровня 0–2,5mWS, кабель 30 м	2519922
Датчик уровня 0–2,5mWS, кабель 50 м	2519923
Датчик уровня 0–1mWS, кабель 10 м	2519924
Датчик уровня 0–1mWS, кабель 30 м	2519925
Датчик уровня 0–1mWS, кабель 50 м	2519926

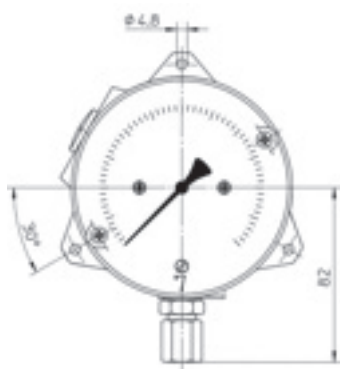
## Натяжной зажим кабеля



Натяжной зажим кабеля для крепления датчика сигналов в шахте. Клемма фиксируется в шахте с помощью крючка, кабель датчика сигналов зажимается и фиксируется благодаря собственному весу сигнального датчика.

**Номер позиции: 2519927**

### Устройство индикации перепада давления DDA



Измерительное устройство для настенного монтажа, для визуального контроля работы и измерения перепада давления для циркуляционных насосов систем отопления.

- Измерение перепада давления на входе и выходе отопительного оборудования.
- Контроль коммуникаций: точка замера – щит управления – исполнительный элемент – привод насоса.

#### Комплект поставки

- Устройство индикации перепада давления DDA
- 2 резьбовых соединения с врезным кольцом согласно DIN 3862 Ms, для трубы 6 мм
- 2 угловых резьбовых соединения с врезным кольцом R 1/8, для трубы 6 мм
- 2 соединительных муфты R 1/8 согласно DIN 2986 St, для трубы 6 мм
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

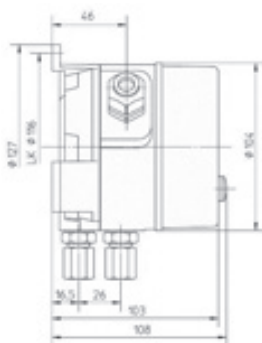
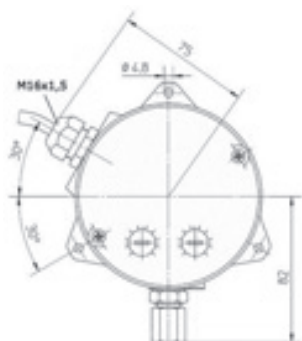
#### Технические характеристики

- Класс защиты: IP 54
- Диапазон измерения мин.: 0,06 МПа
- Диапазон измерения макс.: см. таблицу
- Допустимое максимальное давление: см. таблицу
- Температура окружающей среды мин.: -10 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 70 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 70 °С
- Точность измерения: ± 2,5 % от конечного значения диапазона измерения
- Вес, прим.: 1,2 кг

#### Номер позиции

DDA 40	503217592
DDA 16	502856499
DDA 6	503003598

## Датчик перепада давления DDG 2 (4–20 мА)



Настенный датчик сигналов для бесступенчатого регулирования частоты вращения по перепаду давления. С соединительным кабелем длиной 5 м для подключения к прибору управления; удлинители для увеличенных расстояний предоставляются заказчиком:

- До 25 м: 3 × 0,75 мм<sup>2</sup>, экранированный.
- До 250 м: 3 × 1,5 мм<sup>2</sup>, экранированный.

### Комплект поставки

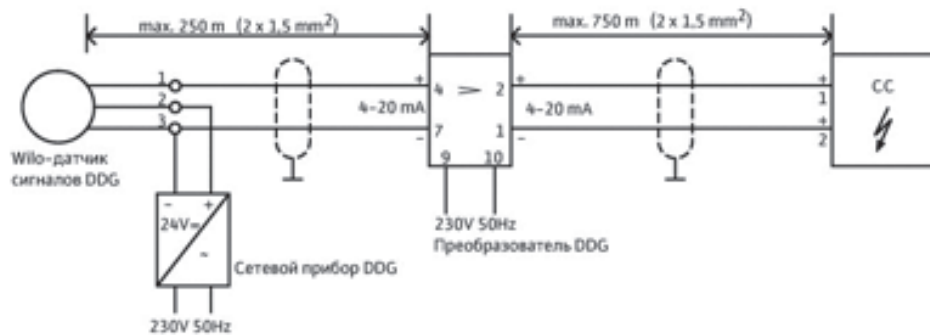
- Со встроенными дросселями защиты от гидроударов
- 2 резьбовых соединения с врезным кольцом DIN 3862 Ød = 6 мм
- Соединительный кабель длиной 5 м для прибора управления (3 × 0,75 мм<sup>2</sup>)
- 2 угловых резьбовых соединения с врезным кольцом R 1/8 × Ød = 6 мм
- Медная трубка предоставляется заказчиком

### Технические характеристики

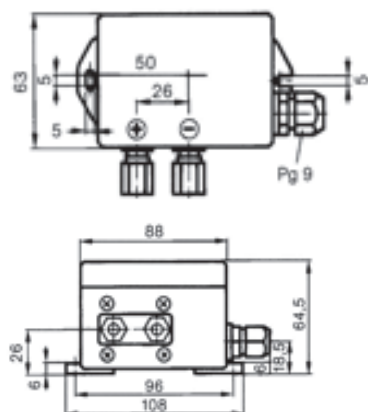
- Напряжение питания: 24 В
- Макс. рабочее напряжение: 15 – 30 В DC
- Класс защиты: IP 54
- Диапазон измерения мин.: 0 МПа
- Диапазон измерения макс.: 0,02 МПа
- Допустимое максимальное давление: 1,6 МПа
- Температура окружающей среды, макс.: 70 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 70 °С
- Выходной сигнал: 4 – 20 мА
- Вес, прим.: 2 кг

**Номер позиции: 503184295**

### Схема подключения



### Датчик перепада давления DDG 10 – 100 (4–20 мА)



Настенный датчик сигналов для бесступенчатого регулирования частоты вращения по перепаду давления.

С соединительным кабелем длиной 5 м для подключения к прибору управления; удлинители для увеличенных расстояний предоставляются заказчиком:

- до 25 м: 3 × 0,75 мм<sup>2</sup>, экранированный;
- до 250 м: 3 × 1,5 мм<sup>2</sup>, экранированный.

#### Комплект поставки

- Со встроенными дросселями защиты от гидроударов
- 2 резьбовых соединения с врезным кольцом DIN 3862 Ød = 6 мм
- Соединительный кабель длиной 5 м для прибора управления (3 × 0,75 мм<sup>2</sup>)
- 2 угловых резьбовых соединения с врезным кольцом R 1/8 × Ød = 6 мм
- Медная трубка предоставляется заказчиком

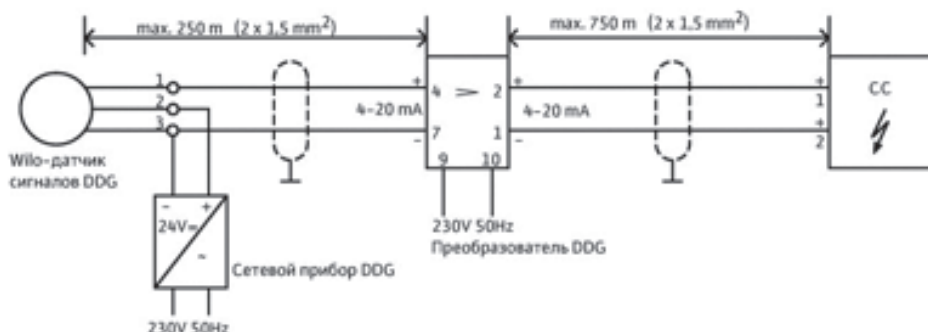
#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В
- Макс. рабочее напряжение: 15 – 30 В DC
- Класс защиты: IP 54
- Диапазон измерения мин.: см. таблицу
- Диапазон измерения макс.: см. таблицу
- Допустимое максимальное давление: см. таблицу
- Температура окружающей среды, макс.: 70 °C
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 70 °C
- Выходной сигнал: 4 – 20 мА
- Вес, прим.: 1,5 кг

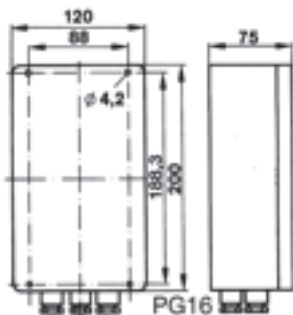
#### Номер позиции

DDG 10	503184398
DDG 20	503184490
DDG 40	503184593
DDG 60	503184696
DDG 100	503184799

#### Схема подключения



## Преобразователь DDG



Преобразователь DDG. Усилитель (для настенного монтажа) для усиления сигналов датчика дифференциального давления DDG при длине кабеля более 250 м, включая сетевой блок питания DDG (24 В). Сигнальный кабель:

- Вход:  $2 \times 1,5 \text{ мм}^2$ , макс. длина 250 м, экранированный.
- Выход:  $2 \times 1,5 \text{ мм}^2$ , макс. длина 750 м, экранированный.

### Комплект поставки

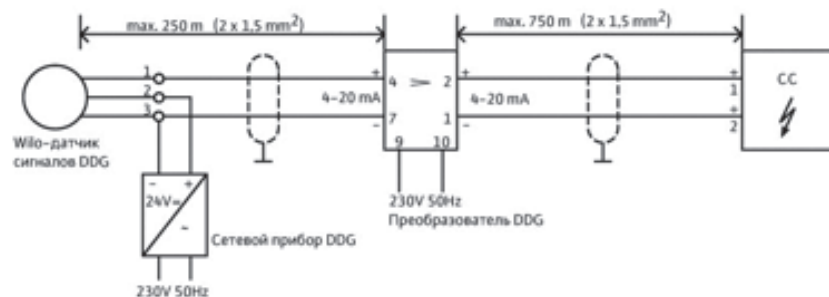
- Преобразователь DDG
- Сетевой прибор DDG
- Крепежные элементы предоставляются заказчиком

### Технические характеристики

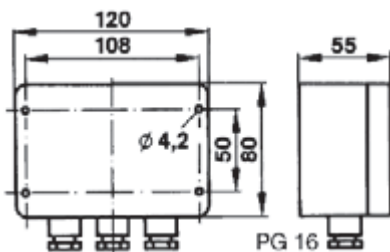
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50 Гц
- Макс. входное сопротивление: 50 Ом
- Макс. потребляемая мощность: 0,005 кВт
- Макс. ток предохранителя: 10 А
- Макс. рабочее напряжение: 230 В / 50 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Макс. сопротивление нагрузки:  $< 600 \text{ Ом}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Выходной сигнал: 0 – 20 мА
- Вес, прим.: 0,12 кг

Номер позиции: 501771990

### Схема подключения



## Сетевой прибор DDG



Сетевой блок (для настенного монтажа) для источника питания датчика сигналов DDG в сочетании с блоком обработки сигналов DDG.

### Комплект поставки

- Сетевой прибор DDG
- Крепежные элементы предоставляются заказчиком

### Технические характеристики

- Подключение к сети: 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Температура окружающей среды мин.:  $0 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Выходной сигнал: 0 – 20 мА
- Вес, прим.: 0,12 кг

Номер позиции: 501865293



### Настенный дифференциальный контактный манометр DDM



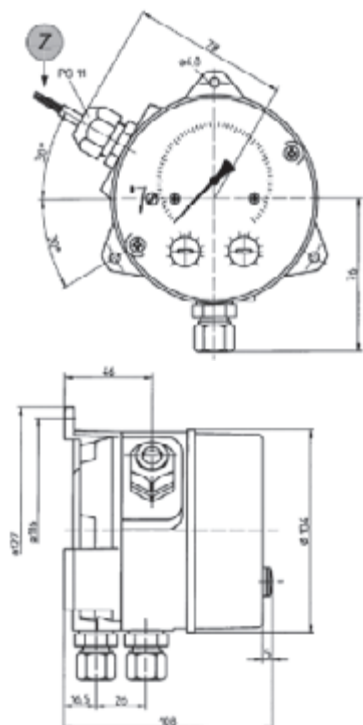
Дифференциальный переключатель, работающий по перепаду давления, с регулируемыми контактами макс./мин., встроенными дросселями против гидроударов, а также 5 м экранированного кабеля для соединения с прибором управления. 2 резьбовых крепления с разрезными кольцами DIN 3862  $\varnothing 6$  мм и 2 угловых резьбовых крепления с разрезными кольцами R 1/8  $\times \varnothing 6$  мм (трубки для измерения давления и 3-х ходовой манометрический кран предоставляет заказчик).

#### Технические характеристики

- Макс. рабочее напряжение: 250 В
- Макс. коммутационная способность: 1 А
- Класс защиты: IP54
- Вес: 1,7 кг

При больших расстояниях до прибора управления кабель удлиняется заказчиком:

- до 25 м – 3  $\times$  0,75 мм<sup>2</sup>,
- до 100 м – 3  $\times$  1,5 мм<sup>2</sup>,
- до 250 м – 3  $\times$  2,5 мм<sup>2</sup>.



#### Номер позиции

DDM 6	0 – 0,6 бар	<b>110460994</b>
DDM 10	0 – 1,0 бар	<b>110461094</b>
DDM 16	0 – 1,6 бар	<b>110461197</b>
DDM 25	0 – 2,5 бар	<b>110461290</b>

## Индикатор направления вращения



Индикатор направления вращения для бесконтактного контроля/индикации направления вращения насосов с мокрым ротором в асинхронных двигателях одно- или трехфазного тока.

### Оснащение/функции

Индикатор получает энергию из поля рассеяния электродвигателя. Аккумулятор для этого не требуется.

Он состоит из красно-белой шайбы с вращающимися опорами, которая находится за прозрачным пластиковым колпачком. Если он подводится к полю переменного тока, то шайба начинает вращаться в том же направлении вращения, что и электродвигатель, позволяя определить направление вращения насоса.

### Комплект поставки

→ Индикатор направления вращения (5 шт.)

Вес, прим.: 0,09 кг

**Номер позиции: 2095967**

## ИК-монитор



Прибор для беспроводного дистанционного управления, диагностики и сервисного обслуживания для всех насосов Wilo с инфракрасным интерфейсом.

Для определения направления вращения, частоты вращающегося поля и включенного состояния.

Устройство контроля направления вращения также применимо для всех стандартных насосов с двигателями однофазного или трехфазного переменного тока.

Подходит для промышленного применения благодаря надежному ударопрочному пластмассовому корпусу и графическому дисплею с устойчивым к царапинам стеклом.

Панель управления, аналогичная высокоэффективным и энергосберегающим насосам, дополнительно 4 кнопки для:

- включения/выключения ИК-монитора;
- включения/выключения подсветки дисплея;
- вывода информации/справки.

Дисплей (50 × 50 мм) для отображения:

- фактических значений электрических и гидравлических параметров;
- рабочего состояния и рабочих точек насоса;
- статистических значений;
- сервисной информации;
- настроек.

Функции контроля, такие как:

- самотестирование насоса;
- самотестирование ИК-монитора;
- контроль уровня заряда аккумуляторных батарей.

### Оснащение/функции

- 2 щелочных батарейки типа Mignon (1,5 В, AA) для обеспечения питания.
- EEPROM для буферизации данных
- Виброустойчивость согласно DIN EN 60068-2-6
- Дисплей с фоновой подсветкой
- Угол охвата ИК-импульса 15°, максимальная дистанция приема/передачи 8 м
- Автоматическое установление связи без адресации насоса
- Продолжительность работы около 24 ч во включенном состоянии с подсветкой

### Комплект поставки

- ИК-монитор
- 2 щелочных батарейки 1,5 В, размер AA
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Электропитание: 2 батареи, 1,5 В, AA
- Класс защиты: IP 43
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 70 °C
- Температура окружающей среды мин.: -10 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Относительная влажность воздуха: ≤ 95%
- Дальность передачи и приема данных: макс. 8 м
- Создаваемые помехи: EN 61000-6-3
- Помехозащищенность: EN 61000-6-2
- Длина: 90 мм
- Ширина: 30 мм
- Высота: 188 мм
- Вес, прим.: 0,36 кг

**Номер позиции: 2017390**

## IR-модуль



USB-накопитель для беспроводного обмена данными для всех электронно регулируемых насосов Wilo с инфракрасным интерфейсом, совместимый с любым стандартным ПК/ноутбуком с Windows, оснащенным USB-портом.

IR-модуль вместе с программным обеспечением Wilo (CD-ROM), входящим в комплект поставки, позволяет выполнять считывание и сохранение в памяти блоков данных с насосов, а также передавать предварительно определенные настройки насосов.

ИК-несущая частота: 33 кГц/455 кГц.

Обновление ПО: через USB.

Особенно подходит для:

- насосов, установленных в недоступных местах;
- быстрая параметризация насосов;
- обширная информация о процессе эксплуатации;
- детализированная диагностика ошибок;
- функции статистики;
- задание специальных настроек/способов регулирования в особых условиях;
- защита от включения посторонними лицами;
- архивирование блоков данных насоса.

### Минимальные требования для ПК

- Интерфейсы: USB 1.1 (совместимый с USB 2.x / 3.x)
- Операционная система: Windows 2000, Windows XP, Vista, Windows 7
- Дисплей: мин. XGA (1024 × 768 пикселей)

### Комплект поставки

- IR-модуль с защитным колпачком для подключения к USB-порту и петлей для крепления на ленте
- Инструкция по установке (графическая)
- USB-удлинитель 1,8 м
- CD-ROM с пользовательской программой «WILO Service-Tool» для ПК/ноутбуков с Windows

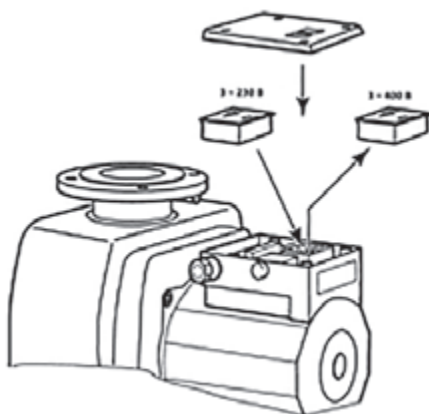
Актуальное микропрограммное обеспечение для ИК-накопителя вместе с управляющим программным обеспечением доступны для загрузки с сайта [www.wilo.de/zubehoer](http://www.wilo.de/zubehoer) ([www.wilo.com/accessories](http://www.wilo.com/accessories)).

### Технические характеристики

- Электропитание: осуществляется через USB-порт
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 70 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Относительная влажность воздуха: ≤ 95 % (без конденсации)
- Дальность передачи и приема данных: до 8 м (в зависимости от условий окружающей среды)
- Вес, прим.: 0,15 кг

Номер позиции: 2109467

## Штекер переключения «N»



Для нерегулируемых трехфазных насосов серии TOP (2 шт. требуется для сдвоенных насосов). Для переоснащения в клеммной коробке на фактическое сетевое напряжение 3~230 В/50 Гц.

### Оснащение/функции

Для замены устанавливаемого серийно в клеммной коробке насоса штекера переключения частоты вращения 400 В штекером переключения 230 В выполняется простое переоснащение для подключения насоса к сети 3~230 В.

Не требуется проведения каких-либо работ по монтажу электропроводки.

Режим ручного управления частоты вращения со штекером для 3 ступеней сохраняется.

### Указание

**Данное переоснащение не позволяет подключать насос к сети 1~230 В.**

### Комплект поставки

→ Штекер переключения «N» 3~230 В

### Технические характеристики

- Подключение к сети: 3~230 В, 50 Гц
- Температура окружающей среды мин.: -20 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Длина: 47 мм
- Ширина: 47 мм
- Высота: 22 мм
- Вес, прим.: 0,029 кг

**Номер позиции: 2040655**

## Угловой штекер



Для электрического подключения высокопроизводительного насоса (1 ~ 230 В) в ограниченных ситуациях установки в качестве замены разъема Wilo.

Угловая вилка, под углом влево, соединена с кабелем 2 м (герметичным), со свободными концами кабеля для подключения исходящей сети.

### Технические характеристики

- Частота сети: 50 Гц
- Тип кабеля: H05VV-F
- Температура окружающей среды, макс.: 100 °C
- Вес, прим.: 0,1 кг

**Номер позиции: 4150229**



### Угловой штекер с 2 м кабелем и вилкой



Для электроподключения высокоэффективного насоса посредством соединения Wilo-Connector.

Wilo-Connector предварительно смонтирован с кабелем электропитания  $3 \times 0,75 \text{ мм}^2$  длиной 2 м, с вилкой имеющей защитный контакт (заземление) для электроподключения к общей сети.

#### Комплект поставки

- Wilo-Connector с
- Кабелем электропитания ( $3 \times 0,75 \text{ мм}^2$ ) длиной 2 м и штекером с защитным контактом

**Номер позиции: 4200870**

### Соединительный кабель 5 м со штекером и выключателем



Кабель электропитания, включая штекер с защитным контактом (Schuko) с устройством включения /выключения, без защиты электродвигателя.

#### Технические характеристики

- Технические характеристики Класс защиты: IP 44
- Тип кабеля: H05RN-F
- Сечение кабеля, мм<sup>2</sup>: 3G1
- Длина соединительного кабеля: 5 м

**Номер позиции: 2050436**

### Реле контроля Pt100



Реле для подключения датчика Pt 100 для контроля температуры и управления с блокировкой перезапуска. Диапазон измерения от  $-100^{\circ}\text{C}$  ...  $+500^{\circ}\text{C}$  с разрешением  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

#### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 10
- Выходы беспотенциальные: переключающий контакт, 2 шт. (250 В АС/8 А)
- Выходы равнопотенциальные: –
- Мин. температура хранения:  $-10^{\circ}\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $60^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $55^{\circ}\text{C}$

**Номер позиции: 6002962**

### Реле контроля NIV 105/S



Реле изменения значения для подключения электродов или поплавковых выключателей для контроля уровня. Подходит для монтажа в распределительных шкафах с монтажной рейкой 35 мм.

#### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 20
- Выходы беспотенциальные: переключающий контакт, 2 шт. (250 В АС/5 А)
- Выходы равнопотенциальные: –
- Мин. температура хранения:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $60^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды мин.:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $60^{\circ}\text{C}$

**Номер позиции: 6003270**

### Реле контроля NIV 101/A



Реле изменения значения для подключения стержневого электрода для контроля герметичности камеры уплотнений. Дополнительное подключение для контроля

моторного отсека. Подходит для монтажа в распределительных шкафах с монтажной рейкой 35 мм!

#### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 20
- Выходы беспотенциальные: переключающий контакт, 2 шт. (250 В АС/5 А)
- Выходы равнопотенциальные: –
- Мин. температура хранения:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $60^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды мин.:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $60^{\circ}\text{C}$

**Номер позиции: 6045175**

## Реле контроля РТС/KLF



Реле отключения по сигналу с датчика KLF (РТС) для монтажа в распределительном шкафу (по 1 устройству на электродвигатель). Термисторы-реле защиты электродвигателя контролируют электродвигатели, оснащенные позисторами-термодатчиками.

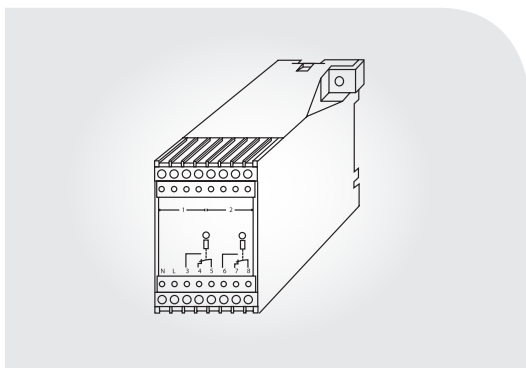
Термодатчики встроены в обмотки электродвигателей и непосредственно измеряют нагрев электродвигателей. Это позволяет напрямую контролировать и обрабатывать данные в различных условиях эксплуатации. При соответствующем кабельном монтаже в распределительном шкафу возможна установка обобщенной сигнализации неисправности (SSM).

### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 – 240 В
- Длина: 110 мм
- Ширина: 30 мм
- Высота: 150 мм
- Вес, прим.: 0,15 кг

**Номер позиции: 6003270**

### Взрывобезопасное разделительное реле



Для установки поплавковых выключателей во взрыво-опасных зонах.

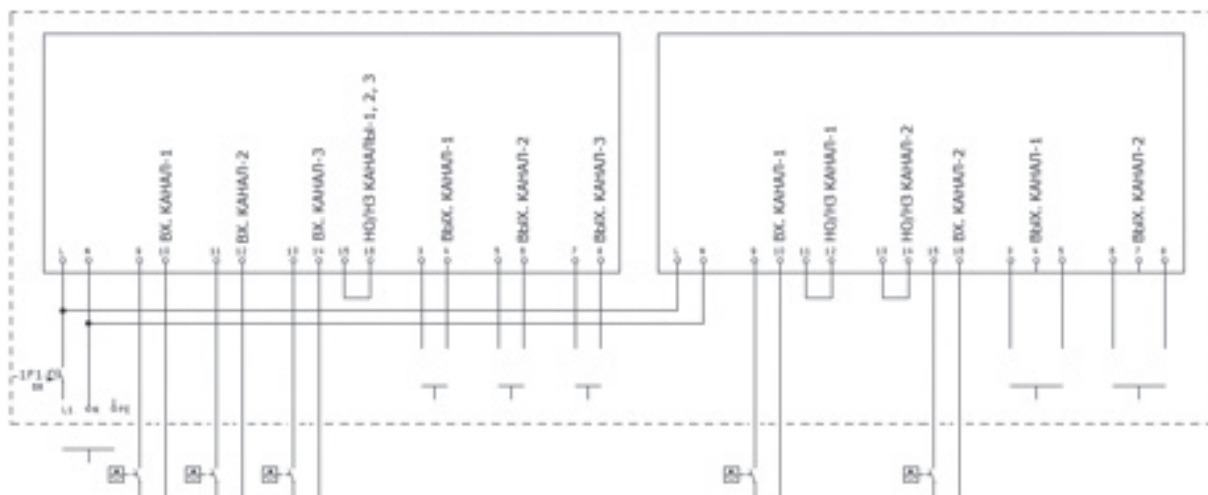
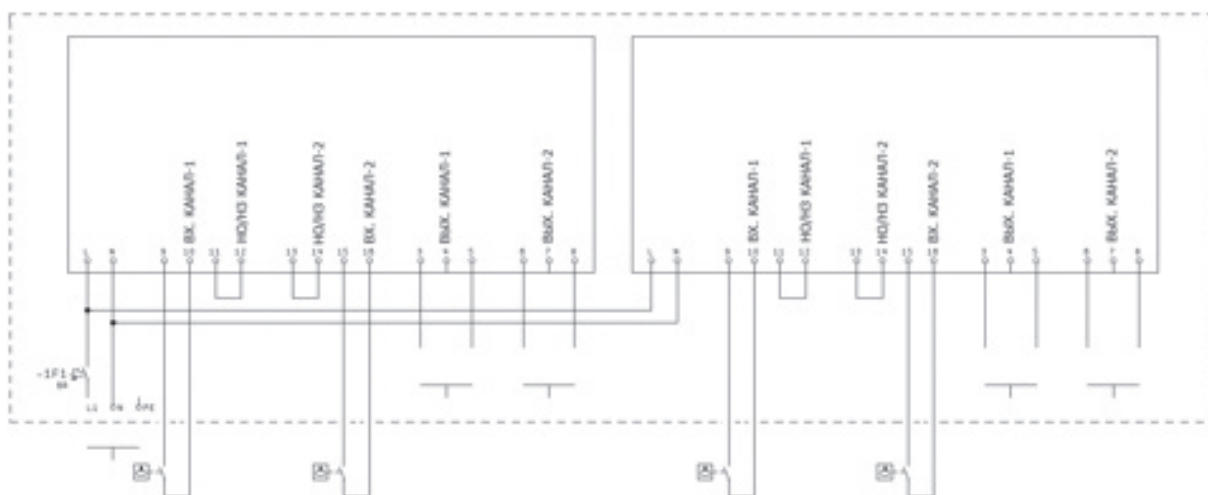
Предусмотрено для подключения от 2 до 5 поплавковых выключателей. Встроено в корпус ISO, класс защиты IP 54, с прозрачной крышкой, для настенного монтажа.

#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 1 ~ 230 В / 50 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Форма контакта: поплавковый выключатель
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: -20 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 60 °С

#### Номер позиции

2-х контурное	2513059
3-х контурное	2510698
4-х контурное	2510699
5-ти контурное	2510674



## Искробезопасный барьер Зенера



Барьер Зенера для гальванически разделенного подключения одного датчика уровня во взрывоопасной зоне. Подходит для настенного монтажа. В комплекте с кабелем 1 м.

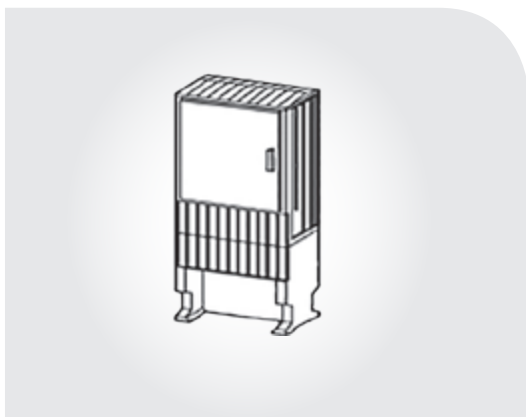
### Технические характеристики

- Класс защиты: IP 54
- Форма контакта: Датчик уровня, 1 шт.
- Мин. температура хранения:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $75^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды мин.:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $60^{\circ}\text{C}$
- Вес, прим 0,5 кг

**Номер позиции: 2541372**



### Распределительный шкаф GR.0



Шкаф для напольного монтажа, из армированного стекловолокном полиэфира и гладкой поверхностью, с замком, с монтажной панелью, оснащен системой вентиляции. Устанавливается на цокольную плиту.

**Технические характеристики**

- Внешние размеры Ш × В × Г (мм): 590 × 830 × 320
- Класс защиты: IP 44

**Номер позиции: 2523673**

### Распределительный шкаф RG.00 с прибором управления MS-LIFT 1×4,0



Шкаф для напольного монтажа, из армированного стекловолокном полиэфира и гладкой поверхностью, с замком, с монтажной панелью, оснащен системой вентиляции. Устанавливается на цокольную плиту. В том числе интегрированы распределение электроэнергии, термостатированный подогрев и световая сигнализация.

**Технические характеристики**

- Внешние размеры Ш × В × Г (мм): 460 × 830 × 320
- Фаз: 1/3~
- Напряжение питания: 230/400 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 34D

**Номер позиции: 2533127**

### Распределительный шкаф RG.00 с прибором управления DrainControl PL1



Шкаф для напольного монтажа, из армированного стекловолокном полиэфира и гладкой поверхностью, с замком, с монтажной панелью, оснащен системой вентиляции. Устанавливается на цокольную плиту. В том числе интегрированы распределение электроэнергии, термостатированный подогрев и световая сигнализация.

**Технические характеристики**

- Внешние размеры Ш × В × Г (мм): 460 × 830 × 320
- Фаз: 1/3~
- Напряжение питания: 230/400 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 34D

**Номер позиции**

DC PL1 / 0,3-12,0A 1 м	<b>2533128</b>
DC PL2 / 0,3-12,0A 2,5 м	<b>2533129</b>

## Устройство аварийной сигнализации AlarmControl 1



Энергонезависимое (встроенный аккумулятор) устройство аварийной сигнализации с беспотенциальным контактом (замыкатель), штекером с защитным контактом, звуковой аварийной сигнализацией и встроенным поплавковым минивыключателем с кабелем длиной 3 м для определения уровня (заказчик может удлинять кабель макс. до 100 м. Рекомендуемое поперечное сечение провода:  $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ ).

**Внимание:** Прибор управления и датчик сигналов не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасных зон!

### Технические характеристики

- Макс. количество управляемых насосов: 1
- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Громкость звука: 80 dBA
- Макс. мощность электродвигателя  $P_2$  с прямым включением: 2 кВт
- Класс защиты: IP 20
- Выходы: беспотенциальные: НО-контакт, 1 шт. (230 В АС/1 А)
- Выходы: беспотенциальные: Нет
- Мин. температура хранения:  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды мин.:  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Вес, прим: 0,5 кг

**Номер позиции: 2522846**

## Устройство аварийной сигнализации AlarmControl 2



Энергонезависимое (встроенный аккумулятор) устройство аварийной сигнализации с розеткой с защитным контактом, чей подключенный потребитель при достижении уровня тревоги отключается. Включая штекер с защитным контактом, звуковую аварийную сигнализацию и встроенный поплавковый мини-выключатель с кабелем длиной 3 м для определения уровня (заказчик

может удлинять кабель макс. до 100 м. Рекомендуемое поперечное сечение провода:  $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ ).

**Внимание:** Прибор управления и датчик сигналов не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасных зон!

### Технические характеристики

- Макс. количество управляемых насосов: 1
- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Громкость звука: 80 dBA
- Макс. мощность электродвигателя  $P_2$  с прямым включением: 2 кВт
- Класс защиты: IP 20
- Выходы: беспотенциальные: розетка, 1 шт. (230 В АС/16 А)
- Выходы: беспотенциальные: Нет
- Мин. температура хранения:  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды мин.:  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Вес, прим.: 0,5 кг

**Номер позиции: 2522847**

## Прибор сигнализации Drain Alarm



Энергонезависимый прибор аварийной сигнализации для настенного монтажа с визуальной и звуковой аварийной сигнализацией.

### Входы

→ 1 цифровой вход (беспотенциальный) для внешних аварийных сигналов (общая неисправность, переполнение, контроль уровня).

### Выходы

- 1 беспотенциальный выход (переключающий контакт) для передачи аварийного сигнала другим системам управления, например, системам дистанционного действия, коммутационная способность: 230 В, АС/1 А
- 1 выход для подключения внешних оповещателей (световой или звуковой сигнализации), коммутационная способность: 12 В, DC/1 А

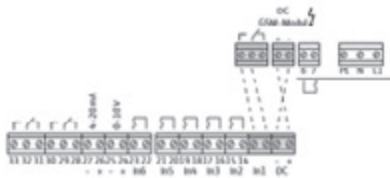
**Внимание:** Датчик сигналов предоставляется заказчиком. Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Датчики сигналов во взрывоопасных зонах должны подключаться искробезопасной электрической цепью, например, через барьер Зенера или взрывозащищенное разделительное реле.

### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Уровень звука: 85 dBA
- Макс. мощность электродвигателя P2 с прямым включением: 2 кВт
- Нулевой провод требуется для 3~400 В: –
- Класс защиты: IP 54
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: -20 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 60 °C
- Вес, прим.: 1,5 кг
- Размеры (Ш × В × Г): 200 × 120 × 95 мм
- Корпус: ISO

**Номер позиции: 2545133**

## Прибор сигнализации Drain Alarm-GSM



Энергонезависимый прибор аварийной сигнализации для настенного монтажа с визуальной и звуковой аварийной сигнализацией.

Имеет карту расширения с дополнительными дискретными входами, два аналоговых входа для измерения уровня и два дискретных выхода. А также встроенный GSM-модем для обеспечения информационной связью SMS и для управления состоянием двух дискретных беспотенциальных выходов.

### Входы

- 1 дискретный вход (беспотенциальный) для внешних аварийных сигналов (общая неисправность, переполнение, контроль уровня) с оптическим и звуковым сигнализатором, а также оповещением по SMS;
- 5 дискретных входов (беспотенциальных) для внешних аварийных сигналов (общая неисправность, единичный отказ, переполнение и т. д.) с оповещением по SMS;
- 1 аналоговый вход (0...10 В) для внешних аварийных сигналов с оповещением по SMS;
- 1 аналоговый вход (4...20 мА) для внешних аварийных сигналов с оповещением по SMS.

### Выходы

- 2 беспотенциальных выходов (переключающий контакт) для передачи аварийного сигнала другим системам управления, например, системам дистанционного действия, коммутационная способность: 230 В AC/1 А;
- 1 выход для подключения внешних оповещателей (световой или звуковой сигнализации), коммутационная способность: 12 В пост. тока/1 А.

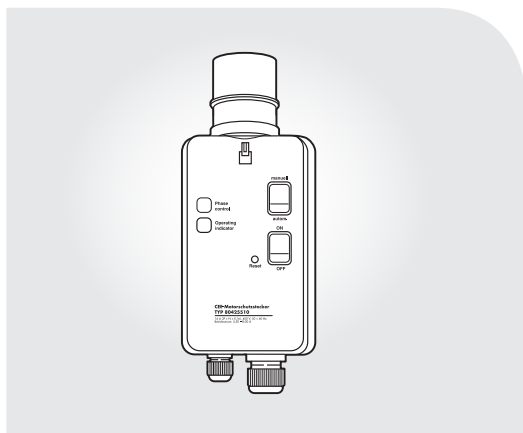
**Внимание:** Датчик сигналов предоставляется заказчиком. Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Датчики сигналов во взрывоопасных зонах должны подключаться искробезопасной электрической цепью, например, через барьер Зенера или взрывозащищенное разделительное реле.

### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Уровень звука: 85 dBA
- Макс. мощность электродвигателя P2 с прямым включением: 2 кВт
- Нулевой провод требуется для 3~400 В: –
- Класс защиты: IP 54
- Мин. температура хранения: –20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: –20 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 60 °С
- Вес, прим.: 1,5 кг
- Размеры (Ш × В × Г): 200 × 120 × 95 мм
- Корпус: ISO

**Номер позиции: 2542911**

### Защитный СЕЕ-штекер электродвигателя



Защитный СЕЕ-штекер электродвигателя для насосов без сертификата взрывобезопасности для подключения к обычной СЕЕ-розетке. Не имеет допуска для эксплуатации во взрывоопасных областях.

Номер позиции	
1,2-1,8 [A]	2525864
1,8-2,6 [A]	2525865
2,6-3,7 [A]	2017211
3,7-5,5 [A]	2017212
5,5-8,0 [A]	2017213
8,0-11,5 [A]	2017214

Защитный СЕЕ-штекер электродвигателя включая WSK/DI	
3,7-5,5 [A]	2515561
5,5-8,0 [A]	2515562
8,0-11,5 [A]	2515563

## Штекер ZSD CEE с поплавковым выключателем и кабелем



Промежуточная система управления поплавками со штекером для управления по уровню подключенным потребителем.

### Технические характеристики

- Фаз: 3~
- Напряжение питания: 400 В
- Частота сети: 50 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Форма контакта: НО контакт

### Номер позиции

ZSD CEE 16 A/4kW A-20м	<b>6021205</b>
ZSD CEE 16 A/4kW A-10м	<b>6021206</b>
ZSD CEE 16 A/4kW A-5м	<b>6023412</b>
ZSD CEE 32 A/7,5kW A-20м	<b>6001283</b>
ZSD CEE 32 A/7,5kW A-10м	<b>6027184</b>
ZSD CEE 32 A/7,5kW A-5м	<b>6027185</b>

### Прибор аварийной сигнализации KAS



Энергонезависимый малогабаритный прибор аварийной сигнализации (самозаряжающийся блок питания) в штепсельном корпусе ISO с защитным контактом (Schuko), звуковой аварийной сигнализацией (70 дБА) и встроенным электродом с кабелем длиной 3 м для определения уровня.

**Внимание:** Прибор управления и датчик сигналов не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасных зон!

#### Технические характеристики

- Количество фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50 Гц
- Громкость звука: 70 dBA
- Класс защиты: IP 30
- Мин. температура хранения: -15 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: -15 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 60 °С

**Номер позиции: 501534094**

## Кабель для скважинного насоса



Соединительный кабель в погонных метрах.

### Технические характеристики

- Тип кабеля: NSSHÖU
- Сечение кабеля: мм<sup>2</sup> 4 × 1,5, мм<sup>2</sup> 4 × 2,5
- Длина соединительного кабеля: 1 м

### Номер позиции

Кабель 4 × 1,5 мм <sup>2</sup>	<b>6007632</b>
Кабель 4 × 2,5 мм <sup>2</sup>	<b>6007639</b>

## Датчик Pt100 для скважинных моторов



Вместо болта Pt100

Ввинчиваемый датчик Pt100 для контроля теплового состояния электродвигателя, подходит для последующего подключения к 6" – и 8" – дюймовым двигателям.

### Номер позиции

Pt100 для 6" насосов	<b>6028701</b>
Pt100 для 8" насосов (30–75кВт)	<b>6035453</b>
Pt100 для 8" насосов (93–150кВт)	<b>2523673</b>



### Главный выключатель COR-1..



Устанавливаемый отдельно главный выключатель для регулируемых однонасосных установок COR-1 ..-GE (до 7,5 кВт) для крепления на мембранном напорном баке.

#### Комплект поставки

- Главный выключатель
- Стяжные хомуты для крепления
- Консоль

#### Технические характеристики

- Макс. количество управляемых насосов: 1
- Фаз: 3~
- Частота сети: 50/60 Гц
- Макс. номинальная мощность P2 каждого электродвигателя насоса: 7,5 кВт
- Коммутационная способность: 5,5 кВт (3~230В); 7,5 кВт (3~400В)
- Класс защиты: IP 65
- Температура окружающей среды мин.: -10 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Вес, прим.: 1 кг

**Номер позиции: 2515962**

## Wilо-HiControl 1



Электронные принадлежности для управления и регулировки. Изделия серии Wilo-HiControl 1 служат для обеспечения автоматической работы насосов, перекачивающих чистую воду. Изделие Wilo-HiControl 1 защищает насос от работы с низким объемным расходом. За счет датчика объемного расхода и датчика давления система Wilo-HiControl 1 автоматически управляет насосом в зависимости от двух значений: давления включения и объемного расхода выключения. Если давление в сети ниже давления включения, система Wilo-HiControl 1 запускает насос. Насос работает до тех пор, пока объемный расход не опускается ниже объемного расхода выключения.

Внутренний резервуар малого размера предотвращает гидравлический удар и многократное включение-выключение.

Вариант исполнения Wilo-HiControl 1-EK, снабженный электрическим кабелем и встроенной розеткой, позволяет ускорить монтаж – изделие напрямую подключается к насосу и источнику электропитания.

Wilo-HiControl 1 можно устанавливать на поверхностные насосы или же подключать к погружным насосам, предназначенным для бытового водоснабжения.

### Особенности

- Простой монтаж.
- Благодаря компактной конструкции подходит для монтажа почти в любых пространственных условиях.
- Высокая надежность эксплуатации благодаря электронной сигнализации неисправности.
- Защита подключенных насосов благодаря встроенной защите от сухого хода.
- Простое управление благодаря наглядной индикации рабочего состояния.
- Дополнительный мембранный напорный резервуар не требуется.
- Безупречная защита от коррозии благодаря нержавеющей нержавеющей материалам.
- Готовая к подключению электропроводка обеспечивает максимально быструю установку.

Линейное исполнение Inline со входом и выходом на вертикальной оси, а также со стандартными резьбовыми подсоединениями, подходящими для прямого подсоединения к корпусу насоса и, соответственно, для настенного монтажа с помощью настенного кронштейна (принадлежность).

### Указание

Систему HiControl 1 необходимо встраивать только в вертикальном положении с выходом, направленным вверх!

### Комплект поставки

- HiControl 1 EK, вкл. соединительный кабель длиной 1,5 м с промежуточным штекером EK
- Кабельную стяжку для быстрого и надежного монтажа насосных агрегатов (готовность к подключению).

### Технические характеристики

- Номинальный ток (прим.): 10 А
- Подключение к сети: 1~230 В, 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 65
- Пусковой ток: 25 А
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 60 °С
- Мембрана: NBR
- Материал корпуса: Nylon PA 6
- Макс. расход: 10 м<sup>3</sup>/ч
- Вес, прим.: 1,4 кг

### Номер позиции

HiControl 1-EK	4190895
HiControl 1	4190896

## Wilo-ElectronicControl



Электронный блок регулирования с частотным преобразователем для регулирования частоты вращения насосов для неагрессивной чистой воды без взвесей.

Электронный блок регулирования позволяет удерживать предварительно настроенное заданное значение давления на постоянном уровне независимо от соответствующего расхода (автоматический режим) и, тем самым, свести к минимуму потребление тока. Давление остается постоянным на предварительно настроенном заданном значении давления.

При работе в ручном режиме насос можно протестировать на максимальной частоте вращения.

В автоматическом режиме устройство Wilo-ElectronicControl запускает насос, если давление установки ниже заданного давления на значение, превышающее установленную разность давлений.

Как только давление установки достигнет установленного заданного давления, устройство Wilo-ElectronicControl останавливает насос с предварительно настроенной временной задержкой.

Wilo-ElectronicControl предохраняет насос от:

- недостаток воды;
- тока перегрузки;
- слишком высокой температуры воды;
- замерзания;
- короткого замыкания;
- перенапряжения;
- пониженного напряжения.

### Комплект поставки

- Wilo-ElectronicControl, с предварительной кабельной разводкой
- Сетевой кабель со штекером (только однофазный) с предварительной кабельной разводкой и ЭМС-фильтром
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Необходимые принадлежности

- Мембранный напорный бак с общим объемом мин. 2 л для установки с напорной стороны за устройством Wilo-ElectronicControl
- Обратный клапан для установки на стороне всасывания непосредственно перед устройством Wilo-ElectronicControl

### Технические характеристики

- Подключение к сети: 1~230 В, 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 55
- Подключение: G 1¼
- Диапазон настройки давления мин.: 0,05 МПа
- Диапазон настройки давления макс.: 1,2 МПа
- Максимальное рабочее давление: 1,5 МПа
- Температура окружающей среды, макс.: 50 °С
- Мин. температура перекачиваемой жидкости: 0 °С
- Макс. температура перекачиваемой жидкости: 40 °С
- Макс. расход: 15 м³/ч
- Вес, прим.: 3,2 кг

### Номер позиции

Тип	Ток, А	Напряжение на выходе, В	Артикул
MM5	5	1~230	4160333
MM9	9	1~230	4160334
MT6	6	3~230	4160335
MT10	10	3~230	4160336

## Прибор управления SK 277



Прибор управления для настенного монтажа для защиты от сухого хода при промежуточном подключении насоса, включая 3 погружных электрода в качестве датчика сигнала (масса, верхний уровень, нижний уровень).

### Комплект поставки

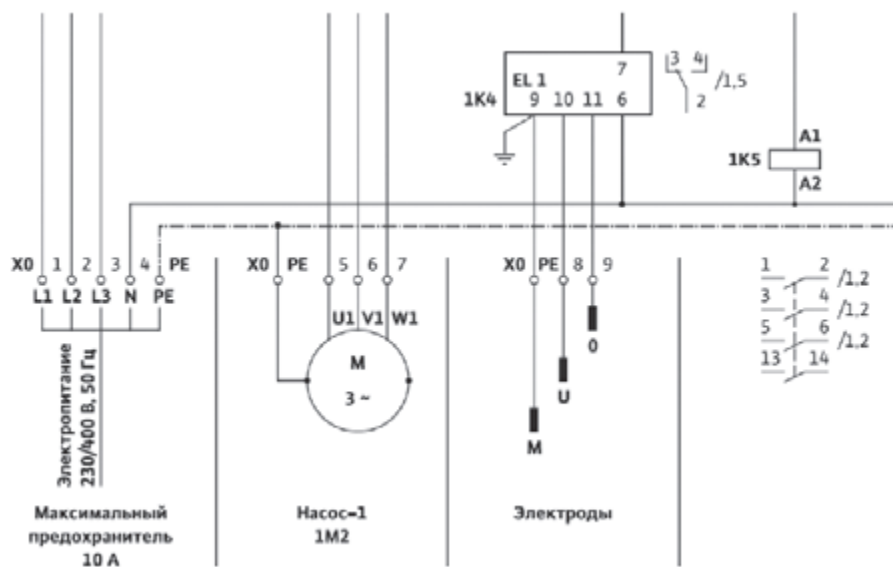
- Прибор управления SK 277
- 3 погружных электрода

### Технические характеристики

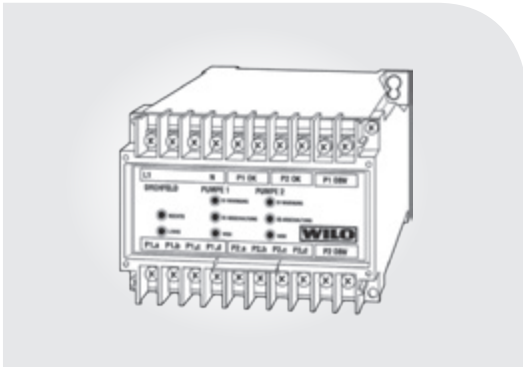
- Подключение к сети: 1~230 В, 3~230 В, 3~400 В
- Частота сети: 50 Гц
- макс. номинальная мощность P2: 3 кВт
- Класс защиты: IP 54
- Материал: PVC
- Электрод: V4A
- Вес, прим.: 1 кг

Номер позиции: 180495295

### Схема подключения



### Встраиваемый модуль контроля насосов Wilo-SK 545



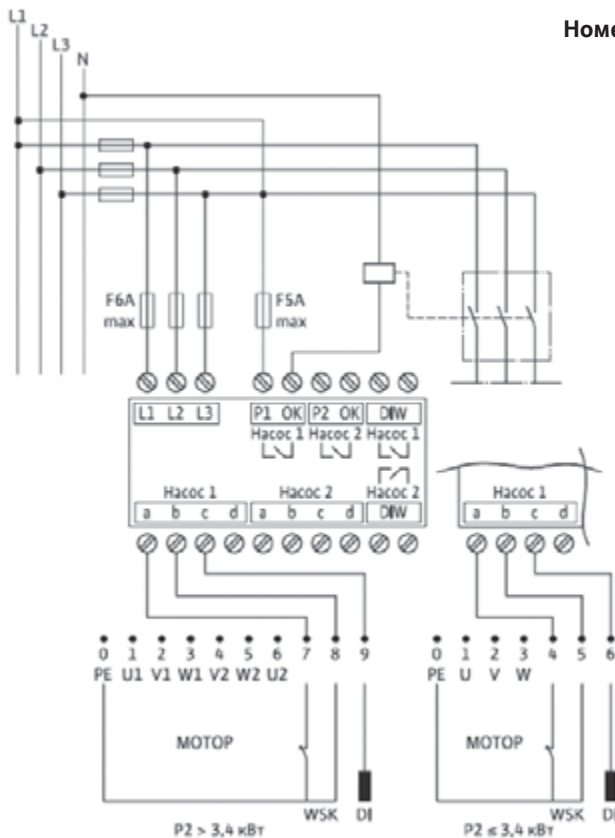
Модуль для контроля не более двух погружных насосов Wilo TP 80, 100. Встраивается в распределительный шкаф или предлагается как отдельный модуль для стандартных приборов управления.

- Устанавливается на монтажной шине 35 мм.
- Контроль направления вращения.
- Контроль герметичности.
- Контроль температуры (WSK).

#### Технические характеристики

- Фаз: 3~
- Напряжение питания: 400 В
- Предохранитель: 6 А
- Частота сети: 50/60 Гц
- Выходы: беспотенциальные: NO, 2 шт.
- Комм. напряжение: ~ 250 В
- Комм. ток: 5 А
- Мин. температура хранения: -10 °C
- Макс. температура хранения: 50 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Габаритные размеры (Ш x В x Г): 100 x 72 x 113 мм

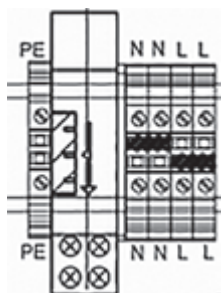
Номер позиции: **2015577**



#### Описание клемм

- Подключение к сети
- 3~400 В ±10 %, 50/60 Гц
- Беспотенциальный контакт для выключения насосов при неисправности.
- Максимальная нагрузка на контакт 250 В/5 А.
- Не используются
- Датчик защиты обмоток мотора (WSK)
- Электрод контроля герметичности (DI)
- Не используются

## Прибор управления SK 601N



Таймер для настенного монтажа, для автоматического включения/выключения по времени одинарных насосов Wilo с однофазным или трехфазным электродвигателем.

### Функции

- Автоматическое включение/выключение в заданное время по таймеру (шаг ¼-часа)
- Возможно одновременное управление несколькими насосами до макс. коммутационной способности.

### Таймер

- Запас хода: 100 часов/перезаряжаемый аккумулятор Ni-MH (тип элемента питания – V80H)
- Точность часов:  $\pm 1$  с в день

Прямое подключение к сети однофазного тока (1~) в насосах без защитных контактов обмотки (WSK).

В насосах для трехфазного (3~) или однофазного (1~) тока с WSK только в сочетании с SK 602N/SK 622N или контактором.

### Комплект поставки

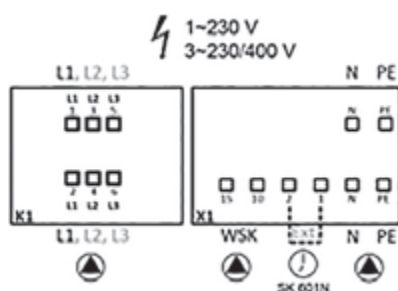
- Прибор управления SK 601N
- 2 кабельных ввода M16
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Подключение к сети: 1~230 В, 50/60 Гц
- Коммутационная способность:  
16 А / 250 В ( $\cos \phi=1$ ) и 4 А / 250 В ( $\cos \phi=0,6$ )
- Класс защиты: IP 31
- Кабельный ввод: 2 x M16
- Мощность потерь: 0,0017 кВт
- Температура окружающей среды мин.:  $-10$  °C
- Температура окружающей среды, макс.:  $50$  °C
- Материал: поликарбонат / полиамид, RAL 7035
- Длина: 130 мм
- Ширина: 130 мм
- Высота: 75 мм
- Вес, прим.: 0,78 кг

Номер позиции: 2120443

## Прибор управления SK 602N



Настенный прибор для электроподключения однофазных и трехфазных насосов со встроенными защитными контактами обмотки (WSK) с целью контроля ее температуры (полная защита электродвигателя).

Автоматическое повторное включение насоса после сбоя в сети и автоматический сброс сигнала неисправности после охлаждения электродвигателя.

### Оснащение/функции

- Устройство отключения полной защиты электродвигателя для насосов с защитным контактом обмотки (WSK)
- Переключатель со встроенной световой индикацией состояния
- Клеммы для внешнего беспотенциального включения/выключения
- Клеммная колодка

### Комплект поставки

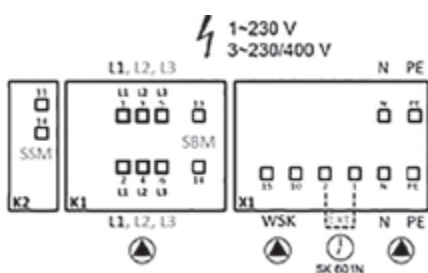
- Прибор управления SK 602N
- 4 кабельных ввода M20
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Подключение к сети: 1~230 В, 3~230 В, 3~400 В, 50/60 Гц
- Макс. нагрузочная способность контактов: 250 В / 1 А / 150 ВА
- Беспотенциальный контакт (SBM): НЗ-контакт
- Коммутационная способность:  
АСЗ: 1 кВт (1~230 В)/1,5 кВт (3~230 В)/3 кВт (3~400 В)
- Класс защиты: IP 55
- Кабельный ввод: 4 × M20
- Мощность потерь: 0,00193 кВт
- Температура окружающей среды мин.: -10 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Длина: 130 мм
- Ширина: 130 мм
- Высота: 110 мм
- Вес, прим.: 0,85 кг

**Номер позиции: 2120444**

## Прибор управления SK 622N



Настенный прибор для электроподключения однофазных и трехфазных насосов со встроенными защитными контактами обмотки (WSK) с целью контроля ее температуры (полная защита электродвигателя) и внешней сигнализации рабочего состояния/неисправности.

Автоматическое повторное включение насоса после сбоя в сети и автоматический сброс сигнала неисправности после охлаждения электродвигателя.

### Оснащение/функции

- Устройство отключения полной защиты электродвигателя для насосов с защитным контактом обмотки (WSK)
- Переключатель со встроенной световой индикацией состояния
- Индикатор неисправности
- Клеммы для внешнего беспотенциального включения/выключения
- Беспотенциальные контакты для внешней сигнализации рабочего состояния (SBM) и сигнализации неисправности (SSM)
- Клеммная колодка

### Комплект поставки

- Прибор управления SK 622N
- 4 кабельных ввода M20
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Подключение к сети:
  - 1~230 В, 3~230 В, 3~400 В, 50/60 Гц
- Макс. нагрузочная способность контактов: 250 В / 1 А / 150 ВА
- Беспотенциальный контакт (SBM): НЗ-контакт
- Беспотенциальный контакт (SSM):
- Коммутационная способность:
  - АСЗ: 1 кВт (1~230 В) / 1,5 кВт (3~230 В) / 3 кВт (3~400 В)
- Класс защиты: IP 55
- Кабельный ввод: 4 × M20
- Мощность потерь: 0,0024 кВт
- Температура окружающей среды мин.: -10 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Материал корпуса: поликарбонат/полиамид, RAL 7035
- Длина: 130 мм
- Ширина: 130 мм
- Высота: 115 мм
- Вес, прим.: 0,85 кг

**Номер позиции: 2120445**



### Вставной модуль S1 R-h (аналоговый)



Вставной модуль циркуляционного насоса горячего водоснабжения, серии Star-Z 20 и Star-Z 25 с двигателем однофазного тока до 70 Вт для автоматического включения/выключения.

#### Функции

- Автоматическое включение/выключение в установленное время с помощью аналогового 24-часового таймера
- Исполнение для насосов с постоянной частотой вращения

#### Таймер

- Программа включения на 24 ч
- Программирование с шагом в 15 минут
- Минимальное время таймера – 15 мин

#### Комплект поставки

- Вставной модуль S1R-h с монтажным комплектом:
  - 1 нижняя часть модуля, включая резьбовое соединение PG
  - 1 крышка модуля
  - 2 крепежных винта для модуля M4x16
  - 1 болт для заземления M4x14
  - 1 заземляющая втулка
  - 1 уплотнение
  - 1 винт крышки модуля
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

#### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50 Гц
- Макс. номинальная мощность: 0,07 кВт
- Коммутационная способность: 16 А / 250 В AC
- Класс защиты: IP 42
- Температура окружающей среды, макс.: 20 °C
- Вес, прим.: 0,3 кг

**Номер позиции: 111130699**

### Вставной модуль S1 R-h (цифровой)



Вставной модуль циркуляционного насоса горячего водоснабжения, серии Star-Z 20 и Star-Z 25 с двигателем однофазного тока до 70 Вт для автоматического включения/выключения.

#### Функции

- Автоматическое включение/выключение в установленное время с помощью цифрового таймера с программой на день/неделю.
- Исполнение для насосов с постоянной частотой вращения.

#### Таймер

- Программа на день/неделю 7 x 24 ч
- Минимальное время таймера – 1 мин.
- 50 ячеек памяти

- Автоматический переход на зимнее/летнее время
- Запас хода 3 года при 20 °C (элемент питания не заряжается).
- Точность часов: ±1 с в день при 20 °C

#### Комплект поставки

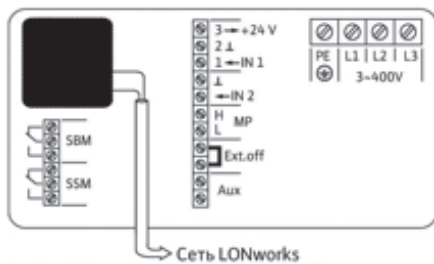
- Вставной модуль S1R-h с монтажным комплектом:
  - 1 нижняя часть модуля, включая резьбовое соединение PG;
  - 1 крышка модуля;
  - 2 крепежных винта для модуля M4 x 16;
  - 1 болт для заземления M4 x 14;
  - 1 заземляющая втулка;
  - 1 уплотнение;
  - 1 винт крышки модуля.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- Инструкция по эксплуатации Wilo-Digital timer

#### Технические характеристики

- Фаз: 1~
- Напряжение питания: 230 В
- Частота сети: 50 Гц
- Макс. номинальная мощность P2: 0,07 кВт
- Коммутационная способность: 16 А / 250 В AC
- Класс защиты: IP 42
- Температура окружающей среды, макс.: 20 °C
- Вес, прим.: 0,36 кг

**Номер позиции: 111863198**

## IF-модуль LON



IF-модули как расширяемые вставные модули для расширения интерфейсов связи насоса в соответствии с различными стандартами и вариантами протоколов согласно шифру.

### Дополнительные функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через интерфейсный преобразователь или специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:

- команды управления для насоса;
- сигналы от насоса;
- интерфейс сдвоенных насосов DP для встраиваемого (между основным и резервным насосом) управления сдвоенными насосами:
  - режим работы «основной/резервный», с автоматическим переключением насосов;
  - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 сдвоенный насос.

### Комплект поставки

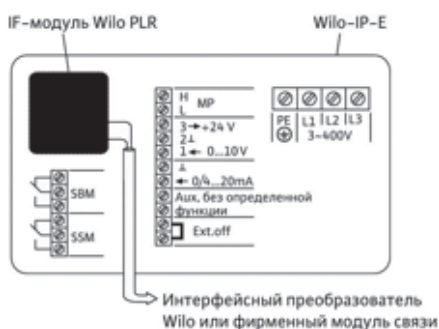
- IF-модуль
- ЭМС-кабельные вводы PG7 и PG9
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Сечение клемм: 2,5 мм<sup>2</sup>
- Скорость: 78 Кбит/с, постоянная
- Тип кабеля: витая пара, экранированная
- Профиль: LonMark pump controller 8210\_10
- Протокол: LON
- Интерфейс: TP/FT10
- Длина кабеля: 1000 м (магистральная топология со шлейфами длиной макс. 3 м); 500 м (свободная топология, макс. 400 м между двумя абонентами, обменивающимися инфо...
- Вес, прим.: 0,32 кг

**Номер позиции: 2022530**

## IF-модуль PLR



IF-модули как расширяемые вставные модули для расширения интерфейсов связи насоса в соответствии с различными стандартами и вариантами протоколов согласно шифру.

### Дополнительные функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через интерфейсный преобразователь или специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:

- команды управления для насоса;
- сигналы от насоса;
- интерфейс сдвоенных насосов DP для встраиваемого (между основным и резервным насосом) управления сдвоенными насосами:
  - режим работы «основной/резервный», с автоматическим переключением насосов;
  - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 сдвоенный насос.

### Комплект поставки

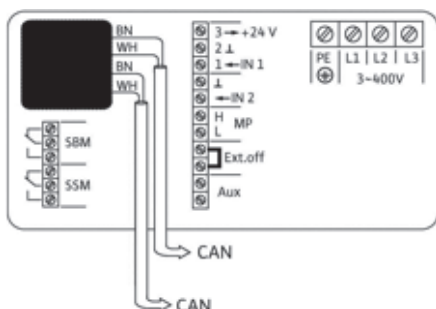
- IF-модуль
- Соединительный кабель длиной 1,8 м
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Протокол: PLR TL
- Вес, прим.: 0,16 кг

**Номер позиции: 2035069**

## IF-модуль CANopen



IF-модули как расширяемые вставные модули для расширения интерфейсов связи насоса в соответствии с различными стандартами и вариантами протоколов согласно шифру.

### Дополнительные функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через интерфейсный преобразователь или специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:

- команды управления для насоса;
- сигналы от насоса;
- интерфейс сдвоенных насосов DP для встраиваемого (между основным и резервным насосом) управления сдвоенными насосами:
  - режим работы «основной/резервный», с автоматическим переключением насосов;
  - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 сдвоенный насос.

### Комплект поставки

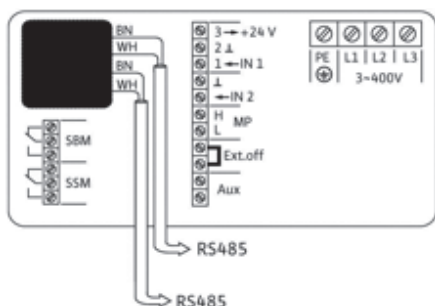
- IF-модуль
- Зажим для заземления экрана кабеля
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Протокол: CAN
- Вес, прим.: 0,12 кг

Номер позиции: 2085044

## IF-модуль Modbus RTU



IF-модули как расширяемые вставные модули для расширения интерфейсов связи насоса в соответствии с различными стандартами и вариантами протоколов согласно шифру.

### Дополнительные функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через интерфейсный преобразователь или специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:

- команды управления для насоса;
- сигналы от насоса;
- интерфейс сдвоенных насосов DP для встраиваемого (между основным и резервным насосом) управления сдвоенными насосами:
  - режим работы «основной/резервный», с автоматическим переключением насосов;
  - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 сдвоенный насос.

### Комплект поставки

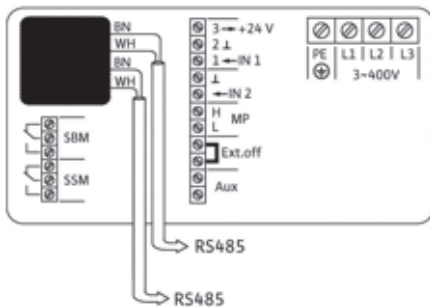
- IF-модуль
- Зажим для заземления экрана кабеля
- 2 винта M3 × 8
- Стопорная шайба А 3,2
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- CD-диск с документацией

### Технические характеристики

- Протокол: Modbus RTU
- Вес, прим.: 0,14 кг

**Номер позиции: 2097809**

## IF-модуль BACnet MS/TP



IF-модули как расширяемые вставные модули для расширения интерфейсов связи насоса в соответствии с различными стандартами и вариантами протоколов согласно шифру.

### Дополнительные функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через интерфейсный преобразователь или специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:

- команды управления для насоса;
- сигналы от насоса;
- интерфейс сдвоенных насосов DP для встраиваемого (между основным и резервным насосом) управления сдвоенными насосами:
  - режим работы «основной/резервный», с автоматическим переключением насосов;
  - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 сдвоенный насос.

### Комплект поставки

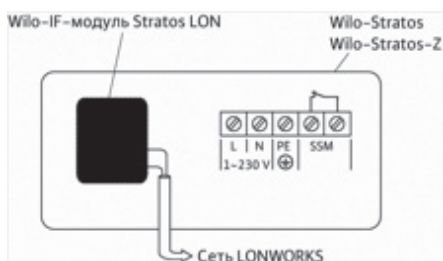
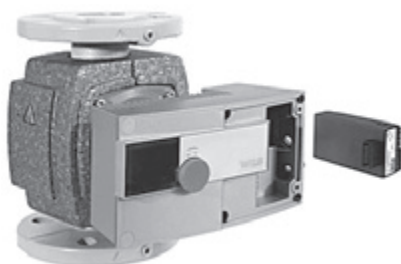
- IF-модуль BACnet
- Зажим для заземления экрана кабеля
- 2 винта M3 × 8
- Стопорная шайба А 3,2
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- CD-диск с документацией

### Технические характеристики

- Протокол: BACnet MS/TP
- Вес, прим.: 0,14 кг

**Номер позиции: 2097811**

## IF-модуль Stratos LON



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом).

- режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов;
- режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Последовательный цифровой интерфейс LON для подключения к автоматизированной системе управления зданием через сеть LONWorks:
  - Протокол LONTalk
  - Стандарт LONMark
  - Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Документация для загрузки

- LON Support Files:
- Download Application over Network: \*.NXE /\*.APB
- External Interface Files: \* XIF /\* XFB
- Device Resource Files: \*.ENU /\*.FMT /\*.FPT /\*.TYP  
<http://www.wilo.de/automation>

### Примечание по состоянию при поставке

IF-модуль LON поставляется в соответствии с LONMark Application Layer Interoperability Guidelines в состоянии «Application unconfigured».

### Комплект поставки

- IF-модуль Stratos LON
- ЭМС- кабельные вводы Pg 7 и Pg 9
- Съёмная наклейка с Neuron-ID
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

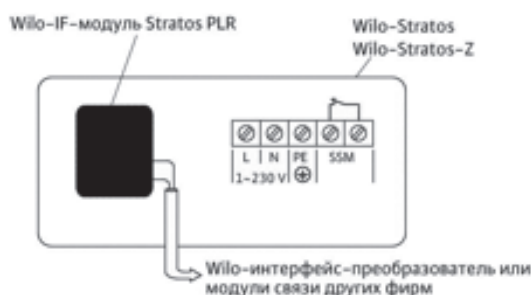
### Технические характеристики

- Тип кабеля: витая пара, экранированная
- Длина кабеля: 1000 м (магистральная топология со шлейфами длиной макс. 3 м); 500 м (свободная топология, макс. 400 м между двумя абонентами, обменивающимися инфо...
- Шлейф: –
- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Интерфейс: FTT 10A
- Скорость: 78 Кбит/с, постоянная
- Формат: –
- Протокол: LonMark Layers 1-6 Interoperability Guide lines 3.2;
- Профиль: LonMark pump controller 8210\_10
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2030455**



## IF-модуль Stratos PLR



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
    - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Последовательный цифровой интерфейс PLR для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:
  - интерфейсный преобразователь Wilo или;
  - специальные модули связи.
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Документация для загрузки

Спецификация PLR для Wilo-DigiCon  
<http://www.wilo.de/automation>

### Комплект поставки

- IF-модуль Stratos PLR
- ЭМС- кабельный ввод Pg 9
- Соединительный кабель 2-жильный (2 × 0,75 мм<sup>2</sup> × 670 мм)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Тип кабеля: витая пара, экранированная
- Длина кабеля: 1000 м
- Шлейф: –
- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Интерфейс: фирменный Wilo
- Скорость: –
- Формат: –
- Протокол: PLR
- Профиль: –
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2030465**



## IF-модуль Stratos EXT.AUS «Дистанционное выключение»



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
    - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Управляющий вход Выкл. по приоритету
- Управляющий вход 0–10 В (дистанционное переключение частоты вращения или изменение требуемого значения) для подключения к автоматизированной системе управления зданием
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Примечание по состоянию при поставке

Клеммы управляющего входа «Ext. Off» шунтированы.

### Комплект поставки

- IF-модуль Stratos Ext.Aus
- ЭМС- кабельный ввод Pg 9
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Длина кабеля: 100 м
- Шинный кабель: экранированный кабель
- Контактный вход
  - Напряжение холостого хода: макс. 10 В
  - Контактный вход Ток контура: 10 мА
  - Нагрузочная способность контактного выхода: 0
- Контактный выход
  - Мин. нагрузка: 0
  - Длина кабеля: 25 м
  - Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Тип кабеля
  - Кабель цепи управления: экранированный кабель
  - Электрическая прочность: 24 В DC
  - Входное сопротивление: > 100 кОм
  - Точность: ± 5%
  - Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2030475**

## IF-модуль Stratos EXT.Min «Минимальная мощность по приоритету»



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
    - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Управляющий вход «Мин. мощность по приоритету» (режим снижения мощности без функции «Autopilot»)
- Управляющий вход 0–10 В (дистанционное переключение частоты вращения или изменение требуемого значения) для подключения к автоматизированной системе управления зданием
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Примечание по состоянию при поставке

Клеммы управляющего входа «Ext. Min» шунтированы.

### Комплект поставки

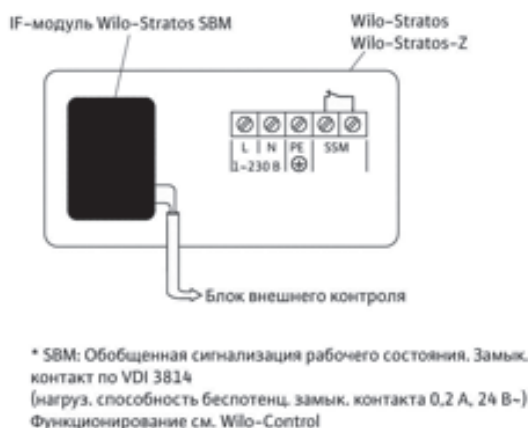
- IF-модуль Stratos Ext.Min
- ЭМС- кабельный ввод Pg 9
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Длина кабеля: 100 м
- Шинный кабель: экранированный кабель
- Контактный вход
  - Напряжение холостого хода: макс. 10 В
  - Контактный вход Ток контура: 10 мА
  - Нагрузочная способность контактного выхода: 0
- Контактный выход
  - Мин. нагрузка: 0
  - Длина кабеля: 25 м
  - Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Тип кабеля
  - Кабель цепи управления: экранированный кабель
  - Электрическая прочность: 24 В DC
  - Входное сопротивление: > 100 кОм
  - Точность: ± 5 %
  - Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2030485**

## IF-модуль Stratos SBM «Сигнализация рабочего состояния»



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
    - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Общая сигнализация рабочего состояния (SBM)
- Управляющий вход 0–10 В (дистанционное переключение частоты вращения или изменение требуемого значения) для подключения к автоматизированной системе управления зданием
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Комплект поставки

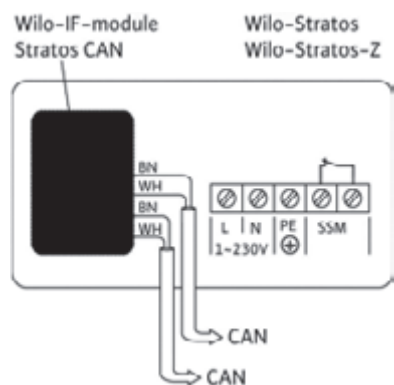
- IF-модуль Stratos SBM
- ЭМС- кабельный ввод Pg 9
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Длина кабеля: 100 м
- Шинный кабель: –
- Контактный вход
- Ток контура: –
- Нагрузочная способность контактного выхода: 0
- Контактный выход
- Мин. нагрузка: 0
- Длина кабеля: 25 м
- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Тип кабеля
- Кабель цепи управления: экранированный кабель
- Электрическая прочность: 24 В DC
- Входное сопротивление: > 100 кОм
- Точность: ± 5%
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2030495**

## IF-модуль Stratos CAN



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
  - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
  - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Последовательный цифровой интерфейс CAN для подключения к автоматизированной системе управления зданием через систему шин CAN
- Протокол в соответствии со стандартом CANopen (EN50325-4)
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Документация для загрузки

- Спецификация CAN для IF-модуля
- CANopen .eds-файл <http://www.wilo.de/automation>

### Комплект поставки

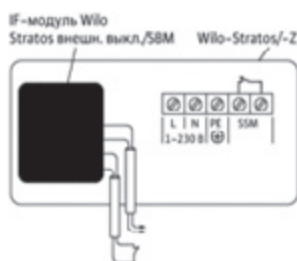
- IF-модуль Stratos CAN
- ЭМС- кабельные вводы Pg 7 и Pg 9
- Наклейка для адреса шины
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Тип кабеля: CAN bus кабель, витая пара, экранированный,  $1 \times 2 \times 0.5 \text{ мм}^2/120 \text{ Ом}$  (тип линии В в соотв. TIA 485-A)
- Длина кабеля: 200 м
- Шлейф: макс. 10 м, общая длина 50 м
- Сечение клемм:  $1,5 \text{ мм}^2$
- Интерфейс: CAN согласно ISO 11898-2, оптически изолированный
- Скорость: 125 Кбит/с, постоянная
- Формат: –
- Протокол: CANopen согласно CiA DS301 V 4.02
- Профиль: –
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2066600**

## IF-модуль Stratos Ext.Off/SBM «Дистанционное выключение/сигнализация рабочего состояния»



IF-модуль Wilo  
Stratos внеш. выкл./SBM Wilo-Stratos/-Z

внешний управляющий контакт (экранированный кабель)

\* Внешн. беспотенц. размык. контакт  
Контакт замкнут: насос разблокирован  
Контакт разомкнут: Насос выкл.  
\* При внешнем управлении удалить мост

\* SBM: Обобщенная сигнализация рабочего состояния.  
Замык. контакт по VDI 3814  
(нагрузка, способность беспотенц. замык. контакта 0,2 А, 24 В-)

IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штучных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
    - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Управляющий вход Выкл. по приоритету
- Общая сигнализация рабочего состояния (SBM)
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Примечание по состоянию при поставке

Клеммы управляющего входа «Ext. Off» шунтированы.

### Комплект поставки

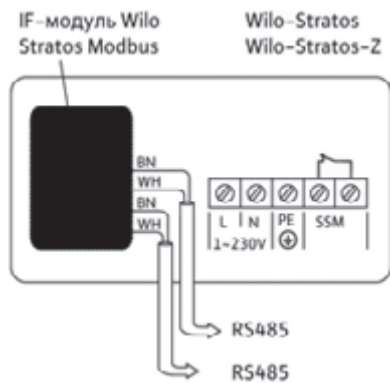
- IF-модуль Stratos Ext.Off/SBM
- ЭМС-кабельный ввод Pg 9
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Длина кабеля: 100 м
- Шинный кабель: экранированный кабель
- Контактный вход
  - Напряжение холостого хода: макс. 10 В
  - Контактный вход Ток контура: 10 мА
- Контактный выход
  - Нагрузочная способность контактного выхода: 0
  - Мин. нагрузка: 0
  - Электрическая прочность: 250 В AC

**Номер позиции: 2084867**

## IF-модуль Stratos Modbus



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов,
    - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 сдвоенный насос

### Оснащение

- Последовательный цифровой интерфейс Modbus RTU для подключения к автоматизированной системе управления зданием посредством системы шин RS485
- Протокол «Modbus over Serial Line» согласно Modbus-IDA V 1.02
- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)

### Документация для загрузки

Спецификация Modbus для IF-модуля  
<http://www.wilo.de/automation>

### Комплект поставки

- IF-модуль Stratos Modbus
- ЭМС-кабельные вводы Pg 7 и Pg 9
- Наклейка для адреса шины
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

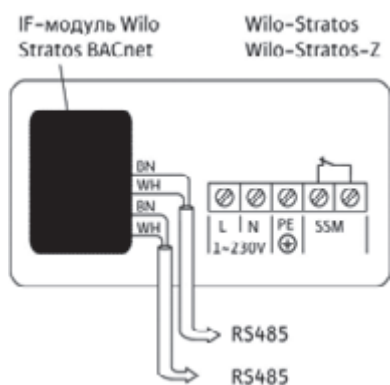
### Технические характеристики

- Тип кабеля: Шинный кабель, витая пара, экранированный,  $1 \times 2 \times 0.5 \text{ мм}^2/120 \text{ Ом}$  (тип линии В в соотв. TIA 485-A)
- Длина кабеля: 1000 м
- Шлейф: не допускается
- Сечение клемм:  $1,5 \text{ мм}^2$
- Интерфейс: RS-485 (TIA-485A), оптически изолированный
- Скорость: 2400, 9600, 19200, 38400, 115200 кбит/с
- Формат: 8 битов данных, отсутствие четности / четность/нечетность, 1 стоповый бит (2 только без четности)
- Протокол: Modbus RTU
- Профиль: совместим с Wilo-DigiCon-Modbus
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2097808**



## IF-модуль Stratos BACnet



IF-модули как расширяемые вставные модули для расширения интерфейсов связи насоса в соответствии с различными стандартами и вариантами протоколов согласно шифру.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи данных из информационных точек, например:
  - команды управления для насоса;
  - сигналы от насоса;
  - интерфейс двойных насосов DP для встраиваемого (между основным и резервным насосом) управления двойными насосами:
    - режим работы «основной/резервный», с автоматическим переключением насосов;
    - режим совместной работы двух насосов, оптимизированный по КПД, при пиковой нагрузке включаются и отключаются либо 2 одиночных насоса, либо 1 двойной насос.

### Оснащение

- Последовательный цифровой интерфейс BACnet MS/TP Slave для подключения к автоматизированной системе управления зданием посредством системы шин RS-485
- Протокол согласно стандарту BACnet (ISO 16484-5)
- Система управления двойными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и при неисправности)

### Документация для загрузки

BACnet PICS и список данных <http://www.wilo.de/automation>

### Комплект поставки

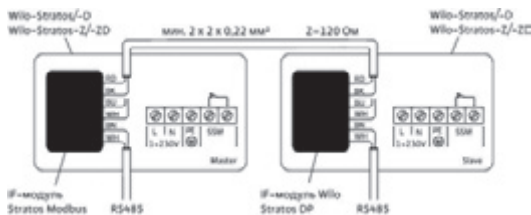
- IF-модуль Stratos BACnet
- ЭМС-кабельные вводы Pg 7 и Pg 9
- Наклейка для адреса шины
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Кабели управления и шин (экранированные) предоставляются заказчиком**

### Технические характеристики

- Тип кабеля: шинный кабель, витая пара, экранированный,  $1 \times 2 \times 0.5 \text{ мм}^2 / 120 \text{ Ом}$  (тип линии В в соотв. TIA 485-A)
- Длина кабеля: 1000 м
- Шлейф: не допускается
- Сечение клемм:  $1.5 \text{ мм}^2$
- Интерфейс: RS-485 (TIA-485A), оптически изолированный
- Скорость: 9600, 19200, 38400, 76800 кбит/с
- Формат: –
- Протокол: BACnet MS/TP версия 1 ревизия 4
- Профиль: BACnet Smart Sensor, Smart Actor (B-SS, B-SA)
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2097810**

## IF-модуль Stratos DP



IF-модули в виде дополнительно устанавливаемых штекерных модулей для расширения коммуникационного интерфейса насоса согласно различным стандартам и вариантам протокола в соответствии с обозначением типа.

### Общие функции

Последовательный цифровой интерфейс для подключения к автоматизированной системе управления зданием через:

- интерфейсный преобразователь или;
- специальные модули связи для передачи информационных точек в виде:
  - команд управления для насоса;
  - сообщений от насоса;
  - интерфейса для сдвоенных насосов DP для интегрируемого управления сдвоенными насосами (между основным и резервным насосом):
    - режим работы «основной/резервный» с автоматическим переключением насосов;
    - режим параллельной работы двух отдельных или одного сдвоенного насоса с включением второго насоса при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД.

### Оснащение

- Система управления сдвоенными насосами с возможностью передачи данных (в зависимости от времени, нагрузки и неисправности)
- 2 × 2 клеммы для сплошного соединения интерфейсов шины

### Комплект поставки

- IF-модуль Stratos DP
- ЭМС-кабельные вводы Pg 7 и Pg 9
- Соединительный кабель 2 × 2-жильный, попарно экранированный
- 2 × 0,24 мм<sup>2</sup> + 2 × 0,4 мм<sup>2</sup> × 700 мм)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- **Проводка линии управления и линии шины (экранированная!) прокладывается заказчиком**

### Технические характеристики

- Тип кабеля: 2-жильный кабель, витая пара, экранированный, 2 шт. (комплект поставки: 2 × 0,24 мм<sup>2</sup> + 2 × 0,4 мм<sup>2</sup>)
- Длина кабеля: 3 м (Комплект поставки: 700 мм)
- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Интерфейс: специальное исполнение для оборудования Wilo, стойкий к установившемуся короткому замыканию, защищен от монтажа в неправильном положении
- Контроль пульсаций напряжения: макс. 10 Vss
- Контроль пульсаций частоты: са. 150 кГц
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2105254**



### Световая сигнализация, красная, 230 АС



Визуальная аварийная сигнализация (частота/мощность вспышек: 1 Гц/2 Вт) для подключения к прибору управления. Подходит для наружного монтажа.

#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 1 ~ 230 В / 50 Гц
- Класс защиты: IP 65
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 50 °С
- Температура окружающей среды мин.: -20 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 50 °С
- Вес, прим.: 0,5 кг

**Номер позиции: 2510429**

### Звуковая сигнализация



Звуковая аварийная сигнализация для подключения к прибору управления. Подходит для наружного монтажа.

#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 1 ~ 230 В / 50 Гц
- Уровень звука: 88 dBA
- Класс защиты: IP 43
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 50 °С
- Температура окружающей среды мин.: -20 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 50 °С
- Вес, прим.: 0,5 кг

**Номер позиции: 501459398**

## Приборы управления Wilo-Control CC-HVAC (CC-FC, CCE)



Контроллер Wilo-Comfort для цифрового бесступенчатого регулирования мощности одно- и многонасосных установок, используемых для отопления, кондиционирования и вентиляции. Для стандартных насосов с постоянной частотой вращения.

Электронный контроллер Comfort в корпусе из листовой стали (цвет: галечный серый) с полным электрическим монтажом. Прибор управления подходит для подключения к сети трехфазного тока 3/PE 400 В/50 Гц согласно IEC 60038 (другие напряжения по запросу), состоит из внутреннего блока питания, ЦП, буферной батареи, аналоговых/цифровых модулей, силовой части с предохранителями, контакторов и устройств защиты электродвигателя, а также частотного преобразователя и синусфильтра.

Работающий в графическом режиме сенсорный дисплей с 3-цветной фоновой подсветкой для сигнализации о рабочем состоянии/неисправности/квитировании неисправности, а также для управления через символно-текстовое меню на 27 языках с европейскими и азиатскими символами. 3 уровня пользователей, индикация и возможность установки языка меню, паролей, эксплуатационных параметров, счетчик часов работы (рабочие часы общие и по отдельности), память для сообщений об эксплуатационном состоянии и ошибках с указанием даты на часах реального времени, Индикация состояния насоса и фактических значений параметров регулирования, индикация фактического давления, функция представления в виде диаграмм, главный выключатель, внутренний сервисный переключатель, переключатель режимов «ручной-0-автоматический» на каждом насосе. Выбор режима работы «Ручной – 0 – Автоматический» для каждого насоса на сенсорной панели, беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации рабочего состояния и неисправности SBM/SSM (переключающие контакты), а также для внешних установок – переключение ВКЛ/ВЫКЛ (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт, предоставляемый заказчиком), вход 0/4–20 мА для внешней установки заданных параметров.

Защита от перегрузки с помощью защитного контакта обмотки WSK, защита электродвигателя с помощью защитного выключателя электродвигателя, от 5,5 кВт – реле защиты электродвигателя.

Цифровые входы для сигнализации о неисправностях, например, защиты от замерзания (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт, предоставляемый заказчиком), ПИД-регулятора, автоматической смены насосов и оптимизации времени работы многонасосных установок. Автоматическое, зависимое от нагрузки подключение от 1 до n насос(ов) пиковой нагрузки в зависимости от следующих программируемых переменных регулирования:

- Давление – постоянное, p-c
- Перепад давления – постоянный, dp-c
- Перепад давления – переменный, dp-v

- Ручной Режим управления по температуре,  $n = f(T)$
- Ручной Режим управления по частоте вращения,  $n = f$  (аналоговый вход)
- Регулировка температуры, T-с
- Перепад температур – постоянный, dT
- Перепад температур – переменный, dT-v
- Другие способы регулирования по запросу!

В стандартном исполнении предусмотрена настройка трех заданных значений. Автоматическое переключение при неисправности на резервный насос (резервные насосы). Короткий пробный пуск насоса (насосов) в состоянии покоя, функция контроля состояния насосов. Возможность обработки типовых сигналов Live-Zero для контроля целостности кабеля (вход датчика/заданного значения), по выбору:

- сообщение и полная нагрузка всех приводов;
- сообщение и отключение установки;
- сообщение и один насос с частотой вращения, регулируемой на частотном преобразователе.

Дополнительная плата за опциональные модули (установка на заводе-изготовителе или позднее после технического согласования):

- Для связи с системами управления зданием согласно VDI 3814 через аналоговый/GSM модем, веб-сервер.
- Для связи по шинным системам: Profibus, шина LON, шина CAN, Modbus RTU, Ethernet, другие по запросу.

- Для внешнего дистанционного регулирования заданного значения (уровень перепада давления) или ручного режима управления посредством сигналов 0/2 – 10 В.
- Реле контроля РТС, отдельных сообщений автономного режима и сообщений о неисправности.
- Буферный сетевой блок питания
- Регистрация электрических параметров, таких как напряжение, сила тока, активная мощность, коэффициент мощности и т. д.

Пример заказа: Wilo CC-HVAC 6 x 11,0 FC BM:  
Прибор управления для 6 насосов с P2 = 11,0 кВт, с частотным преобразователем и синус-фильтром (FC = Frequency Converter), выполнен как напольный распределительный шкаф.

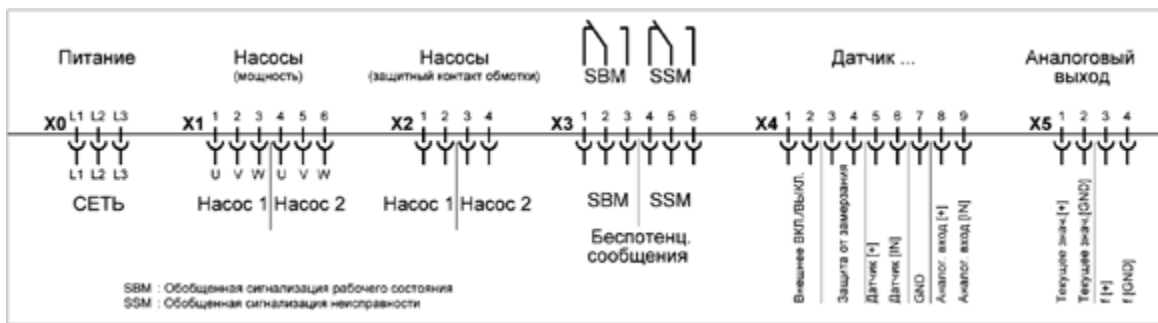
**Комплект поставки**

- Прибор управления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- Схема подключения

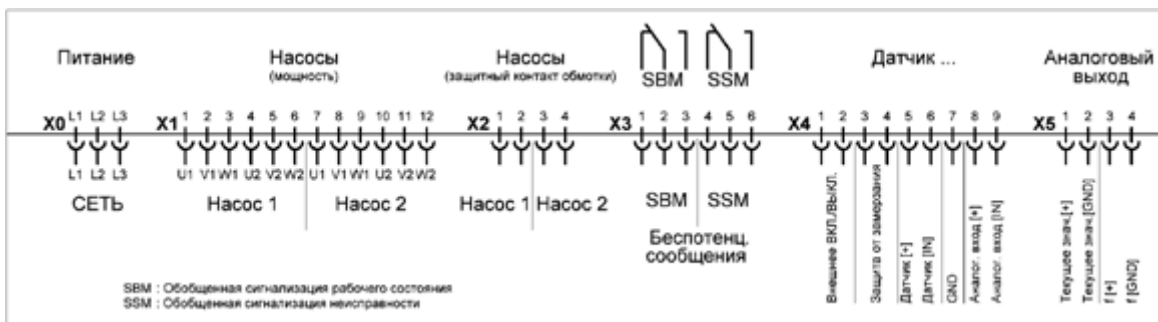
**Технические характеристики**

- Макс. количество управляемых насосов: 1–6
- Фаз: 3~
- Напряжение питания: 380 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Тип включения: прямой пуск (DOL)
- Класс защиты: IP 54
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Управление: с частотным преобразователем
- Монтаж: Монтаж на стене или стойках

**Прямой пуск (DOL)**



**Пуск «звезда-треугольник» (SD)**



Артикул	Наименование	Вес, кг	Г (мм)	Ш (мм)	В (мм)
2527800	WILO-Control CC-HVAC 1 × 1,1 FC WM	50,5	760	600	250
2527801	WILO-Control CC-HVAC 2 × 1,1 FC WM	51,0	760	600	250
2527802	WILO-Control CC-HVAC 3 × 1,1 FC WM	51,5	760	600	250
2527803	WILO-Control CC-HVAC 4 × 1,1 FC WM	52,0	760	600	250
2527804	WILO-Control CC-HVAC 5 × 1,1 FC WM	62,5	760	760	250
2527805	WILO-Control CC-HVAC 6 × 1,1 FC WM	64,5	760	760	250
2527806	WILO-Control CC-HVAC 1 × 1,5 FC WM	50,5	760	600	250
2527807	WILO-Control CC-HVAC 2 × 1,5 FC WM	51,0	760	600	250
2527808	WILO-Control CC-HVAC 3 × 1,5 FC WM	51,5	760	600	250
2527809	WILO-Control CC-HVAC 4 × 1,5 FC WM	52,0	760	600	250
2527810	WILO-Control CC-HVAC 5 × 1,5 FC WM	62,5	760	760	250
2527811	WILO-Control CC-HVAC 6 × 1,5 FC WM	64,5	760	760	250
2527812	WILO-Control CC-HVAC 1 × 2,2 FC WM	50,5	760	600	250
2527813	WILO-Control CC-HVAC 2 × 2,2 FC WM	51,0	760	600	250
2527814	WILO-Control CC-HVAC 3 × 2,2 FC WM	51,5	760	600	250
2527815	WILO-Control CC-HVAC 4 × 2,2 FC WM	52,0	760	600	250
2527816	WILO-Control CC-HVAC 5 × 2,2 FC WM	62,5	760	760	250
2527817	WILO-Control CC-HVAC 6 × 2,2 FC WM	64,5	760	760	250
2527818	WILO-Control CC-HVAC 1 × 3,0 FC WM	50,5	760	600	250
2527819	WILO-Control CC-HVAC 2 × 3,0 FC WM	51,0	760	600	250
2527820	WILO-Control CC-HVAC 3 × 3,0 FC WM	51,5	760	600	250
2527821	WILO-Control CC-HVAC 4 × 3,0 FC WM	52,0	760	600	250
2527822	WILO-Control CC-HVAC 5 × 3,0 FC WM	62,5	760	760	250
2527823	WILO-Control CC-HVAC 6 × 3,0 FC WM	64,5	760	760	250
2527824	WILO-Control CC-HVAC 1 × 4,0 FC WM	50,5	760	600	250
2527825	WILO-Control CC-HVAC 2 × 4,0 FC WM	51,0	760	600	250
2527826	WILO-Control CC-HVAC 3 × 4,0 FC WM	51,5	760	600	250
2527827	WILO-Control CC-HVAC 4 × 4,0 FC WM	52,0	760	600	250
2527828	WILO-Control CC-HVAC 5 × 4,0 FC WM	62,5	760	760	250
2527829	WILO-Control CC-HVAC 6 × 4,0 FC WM	64,5	760	760	250
2527830	WILO-Control CC-HVAC 1 × 5,5 FC BM	175,0	600	500	1900
2527831	WILO-Control CC-HVAC 2 × 5,5 FC BM	180,0	600	500	1900
2527832	WILO-Control CC-HVAC 3 × 5,5 FC BM	205,0	800	500	1900
2527833	WILO-Control CC-HVAC 4 × 5,5 FC BM	210,0	800	500	1900
2527834	WILO-Control CC-HVAC 5 × 5,5 FC BM	230,0	1000	400	1900
2527835	WILO-Control CC-HVAC 6 × 5,5 FC BM	235,0	1000	400	1900
2527836	WILO-Control CC-HVAC 1 × 7,5 FC BM	175,0	600	500	1900
2527837	WILO-Control CC-HVAC 2 × 7,5 FC BM	180,0	600	500	1900
2527838	WILO-Control CC-HVAC 3 × 7,5 FC BM	205,0	800	500	1900
2527839	WILO-Control CC-HVAC 4 × 7,5 FC BM	210,0	800	500	1900
2527840	WILO-Control CC-HVAC 5 × 7,5 FC BM	230,0	1000	400	1900
2527841	WILO-Control CC-HVAC 6 × 7,5 FC BM	235,0	1000	400	1900
2527842	WILO-Control CC-HVAC 1 × 11,0 FC BM	220,0	600	500	1900
2527843	WILO-Control CC-HVAC 2 × 11,0 FC BM	230,0	800	500	1900
2527844	WILO-Control CC-HVAC 3 × 11,0 FC BM	270,0	1000	400	1900
2527845	WILO-Control CC-HVAC 4 × 11,0 FC BM	280,0	1000	400	1900
2527846	WILO-Control CC-HVAC 5 × 11,0 FC BM	300,0	1000	400	1900
2527847	WILO-Control CC-HVAC 6 × 11,0 FC BM	310,0	1000	400	1900
2527848	WILO-Control CC-HVAC 1 × 15,0 FC BM	220,0	600	500	1900
2527849	WILO-Control CC-HVAC 2×15,0 FC BM	230,0	800	500	1900
2527850	WILO-Control CC-HVAC 3×15,0 FC BM	270,0	1000	400	1900
2527851	WILO-Control CC-HVAC 4×15,0 FC BM	280,0	1000	400	1900
2527852	WILO-Control CC-HVAC 5×15,0 FC BM	360,0	1200	500	1900
2527853	WILO-Control CC-HVAC 6×15,0 FC BM	370,0	1200	500	1900
2527854	WILO-Control CC-HVAC 1×18,5 FC BM	250,0	800	500	1900
2527855	WILO-Control CC-HVAC 2×18,5 FC BM	270,0	800	500	1900
2527856	WILO-Control CC-HVAC 3×18,5 FC BM	320,0	1000	400	1900
2527857	WILO-Control CC-HVAC 4×18,5 FC BM	340,0	1000	400	1900

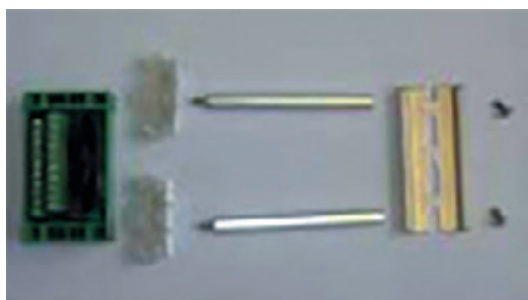
Артикул	Наименование	Вес, кг	Г (мм)	Ш (мм)	В (мм)
2527858	WILO-Control CC-HVAC 5x18,5 FC BM	500,0	1800	500	1900
2527859	WILO-Control CC-HVAC 6x18,5 FC BM	520,0	1800	500	1900
2527860	WILO-Control CC-HVAC 1x22,0 FC BM	270,0	800	500	1900
2527861	WILO-Control CC-HVAC 2x22,0 FC BM	290,0	800	500	1900
2527862	WILO-Control CC-HVAC 3x22,0 FC BM	340,0	1000	400	1900
2527863	WILO-Control CC-HVAC 4x22,0 FC BM	360,0	1000	400	1900
2527864	WILO-Control CC-HVAC 5x22,0 FC BM	520,0	1800	500	1900
2527865	WILO-Control CC-HVAC 6x22,0 FC BM	540,0	1800	500	1900
2527866	WILO-Control CC-HVAC 1x30,0 FC BM	270,0	800	500	1900
2527867	WILO-Control CC-HVAC 2x30,0 FC BM	300,0	800	500	1900
2527868	WILO-Control CC-HVAC 3x30,0 FC BM	380,0	1200	500	1900
2527869	WILO-Control CC-HVAC 4x30,0 FC BM	410,0	1200	500	1900
2527870	WILO-Control CC-HVAC 5x30,0 FC BM	580,0	2000	500	1900
2527871	WILO-Control CC-HVAC 6x30,0 FC BM	610,0	2000	500	1900
2527872	WILO-Control CC-HVAC 1x37,0 FC BM	270,0	1000	400	1900
2527873	WILO-Control CC-HVAC 2x37,0 FC BM	300,0	1200	500	1900
2527874	WILO-Control CC-HVAC 3x37,0 FC BM	480,0	1800	500	1900
2527876	WILO-Control CC-HVAC 5x37,0 FC BM	580,0	2000	500	1900
2527877	WILO-Control CC-HVAC 6x37,0 FC BM	610,0	2000	500	1900
2527878	WILO-Control CC-HVAC 1x45,0 FC BM	270,0	1000	400	1900
2527879	WILO-Control CC-HVAC 2x45,0 FC BM	300,0	1200	500	1900
2527880	WILO-Control CC-HVAC 3x45,0 FC BM	480,0	1800	500	1900
2527881	WILO-Control CC-HVAC 4x45,0 FC BM	510,0	1800	500	1900
2527882	WILO-Control CC-HVAC 5x45,0 FC BM	580,0	2000	500	1900
2527883	WILO-Control CC-HVAC 6x45,0 FC BM	610,0	2000	500	1900

Артикул	Наименование	Вес, кг	Г (мм)	Ш (мм)	В (мм)
2536640	W-CTRL-CCE-H-1x-M-WM-PKG	15,1	210	400	400
2536641	W-CTRL-CCE-H-2x-M-WM-PKG	15,2	210	400	400
2536642	W-CTRL-CCE-H-3x-M-WM-PKG	15,3	210	600	400
2536643	W-CTRL-CCE-H-4x-M-WM-PKG	15,4	210	600	400
2536644	W-CTRL-CCE-H-5x-M-WM-PKG	15,5	210	600	400
2536645	W-CTRL-CCE-H-6x-M-WM-PKG	15,6	210	600	400
2536646	W-CTRL-CCE-H-1x0,37KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536647	W-CTRL-CCE-H-2x0,37KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536648	W-CTRL-CCE-H-3x0,37KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536649	W-CTRL-CCE-H-4x0,37KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536650	W-CTRL-CCE-H-5x0,37KW-T4-WM-PKG	23,2	250	600	600
2536651	W-CTRL-CCE-H-6x0,37KW-T4-WM-PKG	23,7	250	600	600
2536652	W-CTRL-CCE-H-1x0,55KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536653	W-CTRL-CCE-H-2x0,55KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536654	W-CTRL-CCE-H-3x0,55KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536655	W-CTRL-CCE-H-4x0,55KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536656	W-CTRL-CCE-H-5x0,55KW-T4-WM-PKG	23,2	250	600	600
2536657	W-CTRL-CCE-H-6x0,55KW-T4-WM-PKG	23,7	250	600	600
2536658	W-CTRL-CCE-H-1x0,75KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536659	W-CTRL-CCE-H-2x0,75KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536660	W-CTRL-CCE-H-3x0,75KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536661	W-CTRL-CCE-H-4x0,75KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536662	W-CTRL-CCE-H-5x0,75KW-T4-WM-PKG	23,2	250	600	600
2536663	W-CTRL-CCE-H-6x0,75KW-T4-WM-PKG	23,7	250	600	600
2536664	W-CTRL-CCE-H-1x1,1KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536665	W-CTRL-CCE-H-2x1,1KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536666	W-CTRL-CCE-H-3x1,1KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536667	W-CTRL-CCE-H-4x1,1KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536668	W-CTRL-CCE-H-5x1,1KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536669	W-CTRL-CCE-H-6x1,1KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536670	W-CTRL-CCE-H-1x1,5KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536671	W-CTRL-CCE-H-2x1,5KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400



Артикул	Наименование	Вес, кг	Г (мм)	Ш (мм)	В (мм)
2536672	W-CTRL-CCE-H-3x1,5KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536673	W-CTRL-CCE-H-4x1,5KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536674	W-CTRL-CCE-H-5x1,5KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536675	W-CTRL-CCE-H-6x1,5KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536676	W-CTRL-CCE-H-1x2,2KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536677	W-CTRL-CCE-H-2x2,2KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536678	W-CTRL-CCE-H-3x2,2KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536679	W-CTRL-CCE-H-4x2,2KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536680	W-CTRL-CCE-H-5x2,2KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536681	W-CTRL-CCE-H-6x2,2KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536682	W-CTRL-CCE-H-1x3,0KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536683	W-CTRL-CCE-H-2x3,0KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536684	W-CTRL-CCE-H-3x3,0KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536685	W-CTRL-CCE-H-4x3,0KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536686	W-CTRL-CCE-H-5x3,0KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536687	W-CTRL-CCE-H-6x3,0KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536688	W-CTRL-CCE-H-1x4,0KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536689	W-CTRL-CCE-H-2x4,0KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536690	W-CTRL-CCE-H-3x4,0KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536691	W-CTRL-CCE-H-4x4,0KW-T4-WM-PKG	22,7	210	600	400
2536692	W-CTRL-CCE-H-5x4,0KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536693	W-CTRL-CCE-H-6x4,0KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536694	W-CTRL-CCE-H-1x5,5KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536695	W-CTRL-CCE-H-2x5,5KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536696	W-CTRL-CCE-H-3x5,5KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536697	W-CTRL-CCE-H-4x5,5KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536698	W-CTRL-CCE-H-5x5,5KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536699	W-CTRL-CCE-H-6x5,5KW-T4-WM-PKG	30,0	250	600	600
2536700	W-CTRL-CCE-H-1x7,5KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536701	W-CTRL-CCE-H-2x7,5KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536702	W-CTRL-CCE-H-3x7,5KW-T4-WM-PKG	22,2	210	600	400
2536703	W-CTRL-CCE-H-4x7,5KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536704	W-CTRL-CCE-H-5x7,5KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536705	W-CTRL-CCE-H-6x7,5KW-T4-WM-PKG	41,4	250	600	760
2536706	W-CTRL-CCE-H-1x11,0KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536707	W-CTRL-CCE-H-2x11,0KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536708	W-CTRL-CCE-H-3x11,0KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536709	W-CTRL-CCE-H-4x11,0KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536710	W-CTRL-CCE-H-5x11,0KW-T4-WM-PKG	41,9	250	600	760
2536711	W-CTRL-CCE-H-6x11,0KW-T4-WM-PKG	49,0	250	760	760
2536712	W-CTRL-CCE-H-1x15,0KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536713	W-CTRL-CCE-H-2x15,0KW-T4-WM-PKG	21,7	210	600	400
2536714	W-CTRL-CCE-H-3x15,0KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536715	W-CTRL-CCE-H-4x15,0KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536716	W-CTRL-CCE-H-5x15,0KW-T4-WM-PKG	42,5	250	600	760
2536717	W-CTRL-CCE-H-6x15,0KW-T4-WM-PKG	49,5	250	760	760
2536718	W-CTRL-CCE-H-1x18,5KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536719	W-CTRL-CCE-H-2x18,5KW-T4-WM-PKG	21,7	250	600	600
2536720	W-CTRL-CCE-H-3x18,5KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536721	W-CTRL-CCE-H-4x18,5KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536722	W-CTRL-CCE-H-5x18,5KW-T4-WM-PKG	51,5	250	760	760
2536723	W-CTRL-CCE-H-6x18,5KW-T4-WM-PKG	52,5	250	760	760
2536724	W-CTRL-CCE-H-1x22,0KW-T4-WM-PKG	18,1	210	400	400
2536725	W-CTRL-CCE-H-2x22,0KW-T4-WM-PKG	21,7	250	600	600
2536726	W-CTRL-CCE-H-3x22,0KW-T4-WM-PKG	29,0	250	600	600
2536727	W-CTRL-CCE-H-4x22,0KW-T4-WM-PKG	29,5	250	600	600
2536728	W-CTRL-CCE-H-5x22,0KW-T4-WM-PKG	51,5	250	760	760
2536729	W-CTRL-CCE-H-6x22,0KW-T4-WM-PKG	52,5	250	760	760

### Управляющий модуль насоса (опция СС)



Управляющий модуль насоса служит в качестве интерфейса для дистанционного управления определенными функциями системы СС через внешние средства контроля (например, автоматизированная система управления зданием или подстанция DDC) или внешние беспотенциальные управляющие контакты выключателя, например:

- сообщение ремонтного переключателя насосов;
- переключение режима управления насосами ручной/0/автоматический в сочетании с базовым модулем системы управления зданием и соединительным кабелем управляющих модулей.

#### Исполнение

Двойной клеммный блок со светодиодом состояния для напряжения питания, крепление на несущей рейке 35 мм.

#### Комплект поставки

- 1 управляющий модуль
- 2 несущих цоколя
- 2 дистанционных выключателя
- 1 несущая рейка
- Винт М4 × 10 – 2 шт.

#### Технические характеристики

- Количество регулируемых насосов: 1
- Макс. количество управляемых насосов: 2
- Напряжение питания: 24 В
- Допустимый перепад напряжения: ±10
- Потребление тока: 5 мА
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Сечение клемм: 1,5
- Длина: 45 мм
- Ширина: 80 мм
- Высота: 52 мм
- Вес, прим.: 0,06 кг

Номер позиции	
Контрольный модуль 1–2	2533712
Контрольный модуль 3–4	2533734
Контрольный модуль 5–6	2533756

## Блок обработки сигналов DDG (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe/SC/SCe-HVAC, а также системы CC/CCe/SC/SCe-Booster для выбора сигнала (минимальное значение) от двух до восьми точек измерения для регулирования по «узкому месту».

Блок обработки сигналов DDG выдает от мин. 2 до макс. 8 входных сигналов 0(4)–20 мА с самым низким значением (минимальное значение). Если заказчиком используется несколько датчиков, с помощью блока обработки сигналов DDG можно определить минимальное значение.

### Исполнение

Блок обработки сигналов для встраивания в распределительный шкаф, выбор каналов посредством микропереключателей с доступом спереди, светодиоды режима работы и выходного сигнала, гальваническое разделение между измерительным сигналом и напряжением питания, крепление на несущей рейке размером 35 мм. Возможна последующая установка блока обработки сигналов DDG в приборе управления. Рекомендуется поручить установку специалистам технического отдела компании Wilo.

### Комплект поставки

- Блок обработки сигналов DDG
- Соединительный кабель источника питания
- Соединительная клемма
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Точность: 0,2 %
- Напряжение питания: 400 В
- Допустимый перепад напряжения: ±15
- Потребление тока: 40 мА
- Класс защиты: IP 20
- Макс. сопротивление нагрузки: 800 Ом
- Мин. температура хранения: –20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Сечение клемм: 2,5 мм<sup>2</sup>
- Функция выхода: 4 – 20 мА
- Функция входа: 4–20 мА
- Длина: 94 мм
- Ширина: 48 мм
- Высота: 72 мм
- Вес, прим: 0,08 кг

**Номер позиции: 2533770**



### Температурный модуль для систем с 1–3 и 4–6 насосами (опция СС)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC / CSe-HVAC при использовании способов регулирования по температуре. Температурный модуль для систем с 4–6 насосами применяется только в сочетании с температурным модулем для систем с 1–3 насосами.

#### Исполнение

Модуль для присоединения на несущей рейке размером 35 мм с четырьмя каналами для регистрации сигналов предоставляемых

заказчиком датчиков температуры (Pt100/Pt1000), по 2–х или 3–х проводной технике.

- Температура в подающем трубопроводе (TV)
- Температура в обратном трубопроводе (TR)
- Температура процесса (TP)
- Наружная температура (TA)

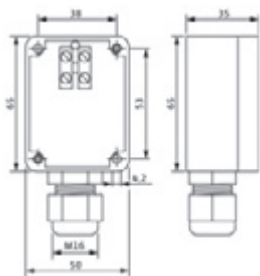
#### Технические характеристики

- Разрешающая способность: 0,1 К
- Макс. количество управляемых насосов: 6
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Диапазон измерения мин.: -200 °С
- Макс. диапазон измерения: 500 °С
- Сечение клемм: 1,25
- Длина: 60 мм
- Ширина: 30 мм
- Высота: 90 мм
- Вес, прим.: 0,075 кг

#### Номер позиции

Температурный модуль для 1–3 насосных систем	<b>2534991</b>
Температурный модуль для 4–6 насосных систем	<b>2533771</b>

### Датчик температуры наружного воздуха Pt100 (опция СС)



Температурный датчик для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC / CSe / Sc / SSe при регулировании по температуре различными способами. Не подвергать корпус воздействию прямых солнечных лучей.

#### Исполнение

Корпус из изолирующего материала поликарбоната, усиленного стекловолокном, серый, аналогично RAL 7035. Крепление посредством двух – четырех винтов 4 мм (не входит в комплект поставки).

#### Комплект поставки

- Датчик температуры окружающей среды Pt100
- Крепежные элементы предоставляются заказчиком

#### Технические характеристики

- Класс допуска: В
- Класс защиты: IP 65
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Диапазон измерения мин.: 50 °С
- Макс. диапазон измерения: 90 °С
- Сечение клемм: 2,5 мм<sup>2</sup>
- Длина: 40 мм
- Ширина: 50 мм
- Высота: 90 мм
- Вес, прим.: 0,07 кг

**Номер позиции: 2533772**

### Соединительный кабель управляющих модулей (опция СС)



Соединительный кабель для соединения макс. 4 управляющих модулей с базовым модулем системы управления зданием. Применяется с приборами управления системы СС/ССе-HVAC. Количество соединительных кабелей, требующихся для модулей управления/сигнализации на прибор управления СС/ССе, всегда равно 1.

#### Технические характеристики

- Сечение кабеля:  $4 \times 1 \text{ мм}^2$
- Вес, прим.: 0,065 кг

**Номер позиции: 2533790**

### Соединительный кабель сигнальных модулей (опция СС)



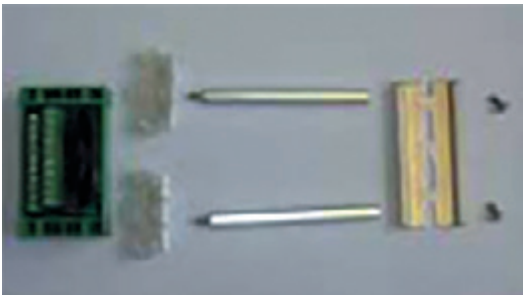
Соединительный кабель для соединения макс. 4 сигнальных модулей с базовым модулем системы управления зданием. Применяется с приборами управления системы СС/ССе-HVAC. Количество соединительных кабелей, требующихся для модулей управления/сигнализации на прибор управления СС/ССе, всегда равно 1.

#### Технические характеристики

- Сечение кабеля:  $4 \times 1 \text{ мм}^2$
- Вес, прим.: 0,065 кг

**Номер позиции: 2533890**

### Управляющий модуль DDC (опция СС)



Управляющий модуль DDC предназначен в качестве интерфейса для дистанционного управления определенными функциями системы СС/ССе-HVAC через внешние средства контроля (например, автоматизированная система управления зданием или подстанция DDC) или внешние беспотенциальные контакты управляющего выключателя, как, например:

- включение и выключение при пиковой нагрузке;
- смена работы насосов;
- переключение заданного значения;
- квитирование сообщения о неисправности.

В сочетании с базовым модулем системы управления зданием и соединительным кабелем управляющих модулей.

#### Исполнение

Двойной клеммный блок со светодиодом состояния для напряжения питания, крепление на несущей рейке размером 35 мм.

#### Комплект поставки

- 1 управляющий модуль
- 2 несущих цоколя
- 2 дистанционных выключателя
- 1 несущая рейка
- Винт  $M4 \times 10$  – 2 шт.

#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В
- Допустимый перепад напряжения:  $\pm 10$
- Потребление тока: 5 мА
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения:  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$
- Макс. температура хранения:  $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды мин.:  $0 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура окружающей среды, макс.:  $40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Сечение клемм:  $1,5 \text{ мм}^2$
- Длина: 45 мм
- Ширина: 80 мм
- Высота: 52 мм
- Вес, прим.: 0,06 кг

**Номер позиции: 2533795**

### Базовый модуль GLT для систем управления зданием (опция CC)



Базовый модуль системы управления зданием GLT требуется в качестве элемента связи с ЦПУ при использовании опциональных сигнальных или управляющих модулей. Применяется совместно с сериями приборов управления системы CC/CCe-HVAC или системы CC/CCe-HVAC-Booster. Для прибора управления CC/CCe всегда требуется только один базовый модуль. Заказывать необходимо вместе с прибором управления, не для дополнительного монтажа.

#### Исполнение

Секционный модуль в пластмассовом корпусе со светодиодами для индикации состояния входов и выходов, крепление на несущей рейке 35 мм.

#### Комплект поставки

- Базовый модуль системы управления зданием
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

#### Технические характеристики

- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Длина × Ширина × Высота: 60 × 30 × 90 мм
- Вес, прим.: 0,08 кг

**Номер позиции: 2533800**

### Сигнальные модули насосов (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-VR/CC/CCe/SC/SCe-HVAC для отдельной сигнализации рабочего состояния и сигнализации о неисправности посредством беспотенциальных контактов (переключающие контакты), например:

- эксплуатация насосов 1-2, 3-6;
- эксплуатация частотного преобразователя;
- неисправность насоса 1-2, 3-6;
- неисправность частотного преобразователя;
- сигнализация заморозков (исполнение HVAC);
- отсутствие воды (водоснабжение).

В сочетании с базовым модулем системы управления зданием и соединительным кабелем сигнальных модулей. Сигнальный модуль насоса 3-6 используется только в сочетании с сигнальным модулем 1-2.

#### Исполнение

Модуль реле со светодиодами рабочего состояния, крепление на несущей рейке размером 35 мм.

#### Комплект поставки

- 1 сигнальный модуль
- 2 несущих цоколя
- 2 дистанционных выключателя
- 1 несущая рейка
- Винт M4 × 10 – 2 шт.

#### Технические характеристики

- Допустимый перепад напряжения: ±10
- Потребление тока: 120 мА
- Макс. нагрузочная способность контактов: 2 А
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Сечение клемм: 1,5 мм<sup>2</sup>
- Длина × Ширина × Высота: 62 × 83 × 125 мм
- Вес, прим.: 0,2 кг

#### Номер позиции

Сигнальный модуль для 1-2 насосов	<b>2533812</b>
Сигнальный модуль для 3-6 насосов	<b>2533836</b>

## Модуль связи CC (опция CC)



Расширенные интерфейсы системы CC/CCe-HVAC или CC/CCe-Booster.

### Исполнение

Вставная кассета для монтажа в ЦПУ для подключения прибора управления CCe к системам связи (GSM, Modbus, веб-сервер, LON и т. д.), если не установлен частотный преобразователь. Возможна последующая установка модуля связи CC в прибор управления. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo.

### Комплект поставки

- Коммуникационный модуль CC
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Вес, прим.: 0,05 кг

**Номер позиции: 2533850**

## Модуль GPRS (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC, а также CC/CCe-Booster для коммутируемого доступа и связи через сеть сотовой связи GPRS.

Для эксплуатации модема требуются SIM-карта и антенна, не входящие в комплект поставки. Антенны с кабелями различной длины 2,5 м, 10 м и 15 м предлагаются как дополнительная принадлежность.

SIM-карты предоставляются заказчиком (приобретаются у различных провайдеров мобильной связи).

### Исполнение

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, крепление на несущей рейке размером 35 мм.

Возможна последующая установка модуля GPRS.

Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

### Комплект поставки

- Модуль GPRS
- Кабель связи
- Соединительный кабель источника питания

### Технические характеристики

- Мощность передачи, макс.: 3,5 Вт
- Напряжение питания: 24 В
- Класс защиты: IP 20
- Длина: 115 мм
- Ширина: 23 мм
- Высота: 99 мм
- Вес, прим.: 0,15 кг

**Номер позиции: 2533860**

### Модуль GSM (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC, а также системы CC/CCe-Booster. Для коммутуемого доступа и связи через сеть сотовой связи GSM.

Модуль GSM это расширение системы CC для передачи сообщений об эксплуатационном состоянии и ошибках системы CC/CCe посредством SMS-сообщений (Short Message Service).

Можно настроить с приоритетом до 4 получателей, которые в случае ошибки установки должны получить SMS-сообщение о неисправности. Настройки функций SMS можно выполнить непосредственно на дисплее системы SC/SCe.

#### Исполнение

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, крепление посредством комплекта принадлежностей (адаптерной платы), входящего в комплект поставки. Для эксплуатации модема требуются SIM-карта и антенна, не входящие в комплект поставки. Антенны с кабелями различной длины 2,5 м, 10 м и 15 м предлагаются как дополнительная принадлежность. SIM-карты предоставляются заказчиком (приобретаются у различных провайдеров мобильной связи). Возможна последующая установка модуля GSM. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

#### Комплект поставки

- Модуль связи GSM
- Кабель связи
- Соединительный кабель источника питания

#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Длина: 26 мм
- Ширина: 67 мм
- Высота: 77 мм
- Вес, прим.: 0,1 кг

**Номер позиции: 2533861**

### GSM-антенна с кабелем длиной 2,3 м (опция CC)



Антенна с кабелем 2,3 м. Антенна сотовой связи для оснащения серии приборов управления систем Wilo-SC/SCe/CC/CCe-HVAC в сочетании с модулями GSM или GPRS. Исполнение: Гибкая антенна с оболочкой из синтетического материала с магнитной опорной стойкой и экранированным кабелем антенны со штекером FEM.

#### Технические характеристики

- Длина кабеля: 2,5 м
- Диапазон частот: 900 МГц
- Усилитель: 3 dB
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Длина: 35 мм
- Ширина: 35 мм
- Высота: 210 мм
- Вес, прим.: 0,05 кг

**Номер позиции: 2533862**

## GSM-антенна с кабелем длиной 10 и 15 м (опция CC)



Антенна с кабелем 10 м или 15 м. Антенна сотовой связи для оснащения серии приборов управления систем Wilo-SC/SCe/CC/CCe-HVAC в сочетании с модулями GSM или GPRS.

### Исполнение

Гибкая антенна с оболочкой из синтетического материала с кронштейном для крепления и экранированным кабелем антенны со штекером FEM.

### Технические характеристики

- Длина кабеля: 10 м
- Диапазон частот: 900 МГц / 1800 МГц
- Усилитель: 3 dB
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Длина: 30 мм
- Ширина: 30 мм
- Высота: 210 мм
- Вес, прим.: 0,15 кг

### Номер позиции

GSM-антенна 10M	2533863
GSM-антенна 15M	2533864

## Веб-сервер (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC и CC/CCe-Booster для визуализации состояния и параметров системы посредством интернет браузера.

### Исполнение

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф с интерфейсным гнездом и диагностическими светодиодами, крепление на несущей рейке 35 мм. Возможен дополнительный монтаж веб-сервера в приборе управления. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

### Комплект поставки

- Веб-сервер
- Соединительный кабель
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В
- Потребление тока: 75 мА
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Длина: 60 мм
- Ширина: 25 мм
- Высота: 90 мм
- Вес, прим.: 0,11 кг

**Номер позиции: 2533862**



**Модуль связи Profibus DP (опция CC)**

Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC, а также CC/CCe-Booster для связи в сетях Profibus-DP.

Модуль связи Profibus DP это расширение для подключения системы CC/CCe к уже имеющейся сети Profibus. Подключение модуля Profibus выполняется соответствующим штекером Profibus (не входит в комплект поставки). Через Profibus записываются и считываются определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д.

**Исполнение**

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, с интерфейсным гнездом и диагностическими светодиодами, крепление на несущей рейке 35 мм.

Возможна последующая установка модуля связи Profibus DP в прибор управления. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

**Комплект поставки**

- Модуль связи Profibus DP
- Соединительный кабель заземления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

**Технические характеристики**

- Потребление тока: 230 мА
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Длина: 60 мм
- Ширина: 30 мм
- Высота: 90 мм
- Вес, прим.: 0,092 кг

**Номер позиции: 2533866**

## Модуль связи CANopen (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC, а также CC/CCe-Booster для связи в сетях CANopen.

Модуль связи CANopen это расширение для подключения системы CC/CCe в качестве абонента к уже имеющейся сети CANopen. Через CANopen можно записывать и считывать определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д.

### Исполнение

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, с интерфейсным гнездом и диагностическими светодиодами, крепление на несущей рейке 35 мм.

Возможна последующая установка модуля связи CANopen в прибор управления. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

### Комплект поставки

- Модуль связи CANopen
- Соединительный кабель заземления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Вес, прим.: 0,092 кг

**Номер позиции: 2533867**



### Модуль связи LON (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC, а также CC/CCe-Booster для связи в сетях LON.

Модуль связи LON это расширение для подключения системы CC/CCe в качестве абонента к уже имеющейся автоматизированной системе управления зданием LON. Подключение модуля LON выполняется через коннектор LON. Через LON можно записывать и считывать определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д.

#### Исполнение

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, с интерфейсным гнездом и диагностическими светодиодами, крепление на несущей рейке 35 мм.

Возможна последующая установка модуля связи LON в прибор управления. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

#### Комплект поставки

- Модуль связи LON
- Соединительный кабель
- Принадлежности для крепления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

#### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В
- Потребление тока: 30 мА
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Длина: 75 мм
- Ширина: 27 мм
- Высота: 120 мм
- Вес, прим.: 0,15 кг

**Номер позиции: 2533868**

## Модуль связи Modbus RTU (опция CC)



Дополнительный модуль для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe-HVAC, а также CC/CCe-Booster для связи в сетях Modbus RTU.

Модуль связи Modbus RTU это расширение программного обеспечения для подключения системы CC/CCe в качестве подчиненного устройства Modbus к уже имеющейся шинной системе управления зданием. Подключение осуществляется через интерфейс RS485. Настройки, относящиеся к конфигурации интерфейса, можно выполнить на дисплее системы CC/CCe. Через Modbus можно записывать и считывать определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д.

### Исполнение

Корпус из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, с интерфейсным гнездом и диагностическими светодиодами, крепление на несущей рейке 35 мм.

Возможна последующая установка модуля связи Modbus RTU в прибор управления. Установка должна выполняться специалистами технического отдела компании Wilo в связи с необходимостью обновления программного обеспечения системы CC/CCe.

### Комплект поставки

- Модуль связи Mod клеммы
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

- Напряжение питания: 24 В
- Потребление тока: 75 мА
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Длина: 79 мм
- Ширина: 25 мм
- Высота: 98 мм
- Вес, прим.: 0,09 кг

**Номер позиции: 2533869**

**Преобразователь сигналов 0 – 10 В/0 – 20 мА (опция СС)**

Дополнительный модуль преобразования сигналов 2–10 В в сигналы 4–20 мА для оснащения серии приборов управления системы Wilo-CC/CCe/SC/SCe, а также CC/CCe/SC/SCe-Booster. Преобразователь сигналов преобразует входной сигнал 2–10 В в выходной сигнал 4–20 мА. Если заказчиком используются датчики с выходом 2–10 В, этот сигнал может обрабатываться системами CC/CCe или SC/SCe, оснащенными преобразователями сигналов, которые преобразуют сигнал этих датчиков в 4–20 мА.

**Исполнение**

Блок обработки сигналов в корпусе из изолирующего материала для встраивания в распределительный шкаф, одноканальный 3-портовый разделительный усилитель, входной стандартный сигнал по напряжению, выходной стандартный сигнал по току, индикация рабочего состояния. Входное значение = Выходное значение, например, вход 0–10 В для выхода 0–20 мА или вход 2–10 В для выхода 4–20 мА. Вход, выход и питание гальванически разделены, 3-портовый разделитель, светодиод индикации рабочего состояния, крепление на несущей рейке 35 мм. Возможна последующая установка преобразователя сигналов. Рекомендуется поручить установку специалистам технического отдела компании Wilo.

**Комплект поставки**

- Преобразователь сигнала
- Соединительный кабель
- Соединительные клеммы
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

**Технические характеристики**

- Точность: 0,2 %
- Напряжение питания: 24 В
- Потребление тока: 60 мА
- Макс. входное сопротивление: 1 МОм
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Сечение клемм: 2,5
- Функция выхода: 4 – 20 мА
- Функция входа: 2 – 10 В
- Вес, прим.: 0,08 кг

**Номер позиции: 2534992**

## Приборы управления Wilo-Control SC-HVAC (SC, SC-FC, SCe)



Контроллер Wilo-Smart для цифрового бесступенчатого регулирования мощности одно- и многонасосных установок, используемых для отопления, кондиционирования и вентиляции.

**Исполнение SC:** Для управления насосами с постоянной частотой вращения через контактор (каскадная схема).

### Аппаратное обеспечение

Электронный контроллер Wilo-Smart (SC) в корпусе из листовой стали (цвет: галечный серый), содержащий внутренний блок питания, микропроцессор с «Soft-SPS», аналоговые и цифровые входы и выходы, ЖК-дисплей (с фоновой подсветкой) для индикации эксплуатационных параметров, параметров регулятора, рабочего состояния насосов, сообщений об ошибке и данных памяти истории. Светодиоды для индикации состояния (режим работы/неисправность), настройка эксплуатационных параметров и квитирование сообщений о неисправности по технологии «красная кнопка», запираемый на ключ главный выключатель, беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации рабочего состояния и неисправности (SBM/SSM), контакты для внешнего переключения ВКЛ/ВЫКЛ и 2-го заданного значения, целостность кабеля на участке датчика. Предохранение электродвигателей насосов: в исполнении прямого пуска посредством защитного выключателя электродвигателя, в исполнении «звезда-треугольник» посредством плавкого предохранителя в сочетании с тепловыми расцепителями. Контактор для подключения насосов в исполнении «звезда-треугольник» комплектуется тепловыми расцепителями и реле времени для комбинации «звезда-треугольник». Вывод фактического значения посредством аналогового сигнала 0–10 В для обеспечения внешнего измерения/индикации, 10 В соответствуют конечному значению датчиков,

вход 0/4–20 мА для внешней установки заданных параметров. Автоматическое, зависимое от нагрузки подключение от 1 до n насос(ов) пиковой нагрузки в зависимости от следующих параметров регулирования:

- Давление – постоянное, p-c;
- Перепад давления – постоянный, dp-c;
- Перепад давления – переменный, dp-v;
- Ручной режим управления по температуре,  $n = f(Tx)$ ;
- Ручной режим управления по частоте вращения,  $n = f(\text{аналоговый вход})$ ;
- Перепад температур – постоянный, dT.

### Функции программного обеспечения

Автоматическое управление 1 – n насосами посредством сравнения заданных и фактических значений, сигнал датчика 4–20 мА (контроль целостности кабеля на участке датчика) для текущего значения параметров регулирования, управление через меню с символами и номерами меню.

По выбору 2 набора параметров: простое меню (заданное значение и вид регулирования) или экспертное меню (эксплуатационные параметры и параметры регулирования).

Режим с резервным насосом или без него по выбору с помощью технического отдела, автоматическое переключение с рабочего насоса на резервный насос при неисправности, свободный выбор режима работы насосов (ручной, выкл., автоматический), счетчик часов работы каждого насоса и установки, счетчик переключений каждого насоса и установки.

Контроль максимальных и минимальных значений системы посредством настраиваемых времени задержки и пределов, внешнее включение/выключение посредством контакта для деактивации автоматического режима установки, регистратор неисправностей для последних 12 событий, переключение на второе заданное значение активируется контактом, возможна логическая инверсия SBM и SSM, заводские предварительные установки параметров для упрощения ввода в эксплуатацию.

### Автоматическая настраиваемая смена работы насосов

- Стандартная настройка: импульс – каждый раз при изменении задаваемых условий работы происходит переключение главного насоса без учета рабочих часов.
- Альтернатива: смена работы насосов по истечении рабочих часов, циклическая смена главного насоса по истечении заданного количества рабочих часов.

### Автоматический пробный пуск насоса (функция кратковременного включения насоса)

- Возможность активирования.
- Свободно программируемое время между двумя пробными пусками.

**Применимые стандарты**

- Электрическое оснащение машин EN 60204-1
- Низковольтные комплектные устройства распределения и управления EN 61439-1 и -2
- ЭМС – помехоустойчивость в промышленных зонах EN 61000-6-2
- ЭМС, помехи, создаваемые в жилых зонах, зонах дело-вой и предпринимательской активности, а также на ма-лых предприятиях EN 61000-6-3 (при SC-FC только до 7,5 кВт, сверх этого EN 61000-6-4 – помехи, создаваемые в промышленных зонах)

Дополнительная плата за опциональные модули и модули для связи с системами управления зданием и шинными системами (установка на заводе-изготовителе или позднее после технического выяснения):

- Переключатель Н-0-А (ручной режим – нулевой режим – автоматика): предварительный выбор режима работы для каждого насоса и ручной режим при неисправности регулирования «Ручной» (аварийный/тестовый режим от сети, имеется защита электродвигателя), «О» (насос отключен, включение посредством системы управления невозможно) и «Автоматический» (насос деблокирован для автоматического режима посредством системы управления).

- Реле изменения значения для РТС.
- Раздельная сигнализация рабочего состояния и неисправности.
- Преобразователь сигналов 0/2 – 10 В в сигналы 0/4 – 20 мА.
- Устройство плавного пуска для насосов пиковой нагрузки.
- Подключение к системам управления зданием согласно VDI 3814.
- Шинные системы: BACnet, LON, Modbus RTU.

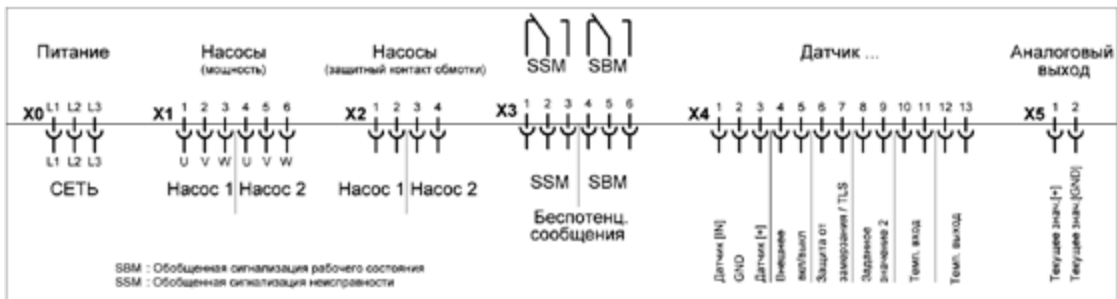
**Комплект поставки**

- Прибор управления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- Схема подключения

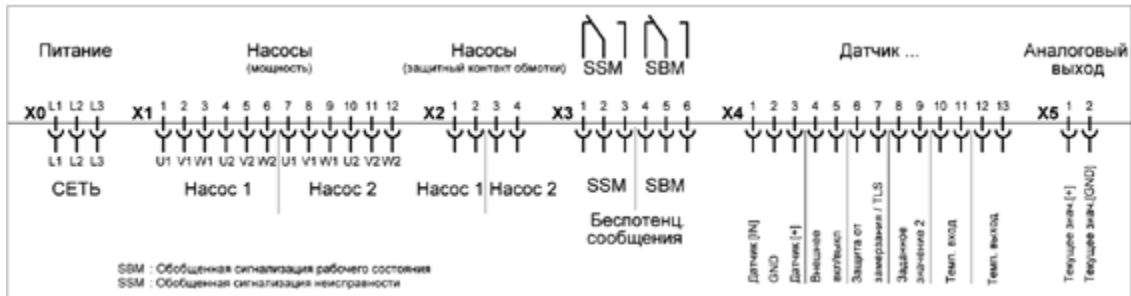
**Технические характеристики**

- Макс. количество управляемых насосов: 1 – 4
- Фаз: 3~
- Напряжение: 400 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Монтаж: монтаж на фальшпанели или стене

**Прямой пуск (DOL)**



**Пуск «звезда-треугольник» (SD)**



Артикул	Наименование	Вес, кг	Г, мм	Ш, мм	В, мм
2538596	W-CTRL-SC-H-1x0,55KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538597	W-CTRL-SC-H-2x0,55KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538598	W-CTRL-SC-H-3x0,55KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538599	W-CTRL-SC-H-4x0,55KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538600	W-CTRL-SC-H-1x0,75KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538601	W-CTRL-SC-H-2x0,75KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538602	W-CTRL-SC-H-3x0,75KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538603	W-CTRL-SC-H-4x0,75KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538604	W-CTRL-SC-H-1x1,1-1,5KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538605	W-CTRL-SC-H-2x1,1-1,5KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538606	W-CTRL-SC-H-3x1,1-1,5KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538607	W-CTRL-SC-H-4x1,1-1,5KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538608	W-CTRL-SC-H-1x2,2KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538609	W-CTRL-SC-H-2x2,2KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538610	W-CTRL-SC-H-3x2,2KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538611	W-CTRL-SC-H-4x2,2KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538612	W-CTRL-SC-H-1x3,0KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538613	W-CTRL-SC-H-2x3,0KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538614	W-CTRL-SC-H-3x3,0KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538615	W-CTRL-SC-H-4x3,0KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538616	W-CTRL-SC-H-1x4,0KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538617	W-CTRL-SC-H-2x4,0KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538618	W-CTRL-SC-H-3x4,0KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538619	W-CTRL-SC-H-4x4,0KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538620	W-CTRL-SC-H-1x5,5KW-T4-DOL-WM-PKG	22,5	210	380	600
2538621	W-CTRL-SC-H-2x5,5KW-T4-DOL-WM-PKG	23,0	210	380	600
2538622	W-CTRL-SC-H-3x5,5KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538623	W-CTRL-SC-H-4x5,5KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538624	W-CTRL-SC-H-1x7,5KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538625	W-CTRL-SC-H-2x7,5KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538626	W-CTRL-SC-H-3x7,5KW-T4-DOL-WM-PKG	38,5	210	600	760
2538627	W-CTRL-SC-H-4x7,5KW-T4-DOL-WM-PKG	39,0	210	600	760
2538628	W-CTRL-SC-H-1x11,0KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538629	W-CTRL-SC-H-2x11,0KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538630	W-CTRL-SC-H-3x11,0KW-T4-DOL-WM-PKG	38,5	210	600	760
2538631	W-CTRL-SC-H-4x11,0KW-T4-DOL-WM-PKG	39,0	210	600	760
2538632	W-CTRL-SC-H-1x15,0KW-T4-DOL-WM-PKG	29,5	210	600	600
2538633	W-CTRL-SC-H-2x15,0KW-T4-DOL-WM-PKG	30,0	210	600	600
2538634	W-CTRL-SC-H-3x15,0KW-T4-DOL-WM-PKG	38,5	210	600	760
2538635	W-CTRL-SC-H-4x15,0KW-T4-DOL-WM-PKG	39,0	210	600	760
2538676	W-CTRL-SC-H-1x5,5KW-T4-SD-WM-PKG	30,5	210	600	600
2538677	W-CTRL-SC-H-2x5,5KW-T4-SD-WM-PKG	31,0	210	600	600
2538678	W-CTRL-SC-H-3x5,5KW-T4-SD-WM-PKG	39,5	210	600	760
2538679	W-CTRL-SC-H-4x5,5KW-T4-SD-WM-PKG	48,0	210	760	760
2538680	W-CTRL-SC-H-1x7,5KW-T4-SD-WM-PKG	30,5	210	600	600
2538681	W-CTRL-SC-H-2x7,5KW-T4-SD-WM-PKG	31,0	210	600	600
2538682	W-CTRL-SC-H-3x7,5KW-T4-SD-WM-PKG	39,5	210	600	760
2538683	W-CTRL-SC-H-4x7,5KW-T4-SD-WM-PKG	48,0	210	760	760
2538684	W-CTRL-SC-H-1x11,0KW-T4-SD-WM-PKG	30,5	210	600	600
2538685	W-CTRL-SC-H-2x11,0KW-T4-SD-WM-PKG	31,0	210	600	600
2538686	W-CTRL-SC-H-3x11,0KW-T4-SD-WM-PKG	39,5	210	600	760
2538687	W-CTRL-SC-H-4x11,0KW-T4-SD-WM-PKG	48,0	210	760	760
2538688	W-CTRL-SC-H-1x15,0KW-T4-SD-WM-PKG	32,0	210	600	600
2538689	W-CTRL-SC-H-2x15,0KW-T4-SD-WM-PKG	41,0	210	600	600
2538690	W-CTRL-SC-H-3x15,0KW-T4-SD-BM-PKG	120,0	400	600	1900
2538691	W-CTRL-SC-H-4x15,0KW-T4-SD-BM-PKG	125,0	400	600	1900
2538692	W-CTRL-SC-H-1x18,5KW-T4-SD-WM-PKG	32,5	210	600	600
2538693	W-CTRL-SC-H-2x18,5KW-T4-SD-WM-PKG	41,5	210	600	600



Артикул	Наименование	Вес, кг	Г, мм	Ш, мм	В, мм
2538694	W-CTRL-SC-H-3x18,5KW-T4-SD-BM-PKG	121,0	400	600	1900
2538695	W-CTRL-SC-H-4x18,5KW-T4-SD-BM-PKG	126,0	400	600	1900
2538696	W-CTRL-SC-H-1x22,0KW-T4-SD-WM-PKG	33,0	210	600	600
2538697	W-CTRL-SC-H-2x22,0KW-T4-SD-WM-PKG	42,0	210	600	600
2538698	W-CTRL-SC-H-3x22,0KW-T4-SD-BM-PKG	122,0	400	600	1900
2538699	W-CTRL-SC-H-4x22,0KW-T4-SD-BM-PKG	127,0	400	600	1900
2538708	W-CTRL-SC-H-1x0,55KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	46,0	250	600	760
2538709	W-CTRL-SC-H-2x0,55KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	47,0	250	600	760
2538710	W-CTRL-SC-H-3x0,55KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	49,0	250	600	760
2538711	W-CTRL-SC-H-4x0,55KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	50,0	250	600	760
2538712	W-CTRL-SC-H-1x0,75KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	46,0	250	600	760
2538713	W-CTRL-SC-H-2x0,75KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	47,0	250	600	760
2538714	W-CTRL-SC-H-3x0,75KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	48,0	250	600	760
2538715	W-CTRL-SC-H-4x0,75KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	49,0	250	600	760
2538716	W-CTRL-SC-H-1x1,1KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	56,0	250	600	760
2538717	W-CTRL-SC-H-2x1,1KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	57,0	250	600	760
2538718	W-CTRL-SC-H-3x1,1KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	58,0	250	600	760
2538719	W-CTRL-SC-H-4x1,1KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	59,0	250	600	760
2538720	W-CTRL-SC-H-1x1,5KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	56,0	250	600	760
2538721	W-CTRL-SC-H-2x1,5KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	57,0	250	600	760
2538722	W-CTRL-SC-H-3x1,5KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	58,0	250	600	760
2538723	W-CTRL-SC-H-4x1,5KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	59,0	250	600	760
2538724	W-CTRL-SC-H-1x2,2KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	56,0	250	600	760
2538725	W-CTRL-SC-H-2x2,2KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	57,0	250	600	760
2538726	W-CTRL-SC-H-3x2,2KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	58,0	250	600	760
2538727	W-CTRL-SC-H-4x2,2KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	59,0	250	600	760
2538728	W-CTRL-SC-H-1x3,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	56,0	250	600	760
2538729	W-CTRL-SC-H-2x3,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	57,0	250	600	760
2538730	W-CTRL-SC-H-3x3,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	58,0	250	600	760
2538731	W-CTRL-SC-H-4x3,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	59,0	250	600	760
2538732	W-CTRL-SC-H-1x4,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	56,0	250	600	760
2538733	W-CTRL-SC-H-2x4,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	57,0	250	600	760
2538734	W-CTRL-SC-H-3x4,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	58,0	250	600	760
2538735	W-CTRL-SC-H-4x4,0KW-T4-DOL-FC-WM-PKG	59,0	250	600	760
2538736	W-CTRL-SC-H-1x5,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	137,0	400	600	1900
2538737	W-CTRL-SC-H-2x5,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	138,0	400	600	1900
2538738	W-CTRL-SC-H-3x5,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	140,0	400	600	1900
2538739	W-CTRL-SC-H-4x5,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	142,0	400	600	1900
2538740	W-CTRL-SC-H-1x7,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	136,0	400	600	1900
2538741	W-CTRL-SC-H-2x7,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	138,0	400	600	1900
2538742	W-CTRL-SC-H-3x7,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	156,0	400	800	1900
2538743	W-CTRL-SC-H-4x7,5KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	158,0	400	800	1900
2538744	W-CTRL-SC-H-1x11,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	137,0	400	600	1900
2538745	W-CTRL-SC-H-2x11,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	139,0	400	600	1900
2538746	W-CTRL-SC-H-3x11,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	157,0	400	800	1900
2538747	W-CTRL-SC-H-4x11,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	159,0	400	800	1900
2538748	W-CTRL-SC-H-1x15,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	139,0	400	600	1900
2538749	W-CTRL-SC-H-2x15,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	141,0	400	600	1900
2538750	W-CTRL-SC-H-3x15,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	159,0	400	800	1900
2538751	W-CTRL-SC-H-4x15,0KW-T4-DOL-FC-BM-PKG	161,0	400	800	1900
2538752	W-CTRL-SC-H-1x5,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	141,0	400	600	1900
2538753	W-CTRL-SC-H-2x5,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	143,0	400	600	1900
2538754	W-CTRL-SC-H-3x5,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	161,0	400	800	1900
2538755	W-CTRL-SC-H-4x5,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	163,0	400	800	1900
2538756	W-CTRL-SC-H-1x7,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	143,0	400	600	1900
2538757	W-CTRL-SC-H-2x7,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	145,0	400	600	1900
2538758	W-CTRL-SC-H-3x7,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	163,0	400	800	1900
2538759	W-CTRL-SC-H-4x7,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	165,0	400	800	1900

Артикул	Наименование	Вес, кг	Г, мм	Ш, мм	В, мм
2538760	W-CTRL-SC-H-1x11,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	170,0	400	800	1900
2538761	W-CTRL-SC-H-2x11,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	173,0	400	800	1900
2538762	W-CTRL-SC-H-3x11,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	175,0	400	1000	1900
2538763	W-CTRL-SC-H-4x11,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	180,0	400	1000	1900
2538764	W-CTRL-SC-H-1x15,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	172,0	400	800	1900
2538765	W-CTRL-SC-H-2x15,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	175,0	400	800	1900
2538766	W-CTRL-SC-H-3x15,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	178,0	400	1000	1900
2538767	W-CTRL-SC-H-4x15,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	183,0	400	1000	1900
2538768	W-CTRL-SC-H-1x18,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	174,0	400	800	1900
2538769	W-CTRL-SC-H-2x18,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	177,0	400	800	1900
2538770	W-CTRL-SC-H-3x18,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	183,0	400	1000	1900
2538771	W-CTRL-SC-H-4x18,5KW-T4-SD-FC-BM-PKG	188,0	400	1000	1900
2538772	W-CTRL-SC-H-1x22,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	199,0	400	800	1900
2538773	W-CTRL-SC-H-2x22,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	204,0	400	800	1900
2538774	W-CTRL-SC-H-3x22,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	208,0	400	1000	1900
2538775	W-CTRL-SC-H-4x22,0KW-T4-SD-FC-BM-PKG	214,0	400	1000	1900
2538530	W-CTRL-SCE-H-1x0,55-1,5kW-T4-WM-PKG	20,6	210	400	400
2538531	W-CTRL-SCE-H-2x0,55-1,5kW-T4-WM-PKG	21,1	210	400	400
2538532	W-CTRL-SCE-H-3x0,55-1,5kW-T4-WM-PKG	21,6	210	400	400
2538533	W-CTRL-SCE-H-4x0,55-1,5kW-T4-WM-PKG	22,1	210	400	400
2538534	W-CTRL-SCE-H-1x2,2-3,0kW-T4-WM-PKG	20,4	210	400	400
2538535	W-CTRL-SCE-H-2x2,2-3,0kW-T4-WM-PKG	20,9	210	400	400
2538537	W-CTRL-SCE-H-3x2,2-3,0kW-T4-WM-PKG	21,4	210	400	400
2538538	W-CTRL-SCE-H-4x2,2-3,0kW-T4-WM-PKG	21,9	210	400	400
2538539	W-CTRL-SCE-H-1x4,0-5,5kW-T4-WM-PKG	20,9	210	400	400
2538540	W-CTRL-SCE-H-2x4,0-5,5kW-T4-WM-PKG	21,4	210	400	400
2538541	W-CTRL-SCE-H-3x4,0-5,5kW-T4-WM-PKG	21,9	210	400	400
2538542	W-CTRL-SCE-H-4x4,0-5,5kW-T4-WM-PKG	22,4	210	400	400
2538543	W-CTRL-SCE-H-1x7,5kW-T4-WM-PKG	21,1	210	400	400
2538544	W-CTRL-SCE-H-2x7,5kW-T4-WM-PKG	21,6	210	400	400
2538545	W-CTRL-SCE-H-3x7,5kW-T4-WM-PKG	22,1	210	400	400
2538546	W-CTRL-SCE-H-4x7,5kW-T4-WM-PKG	z22,6	210	400	400
2538547	W-CTRL-SCE-H-1x11,0kW-T4-WM-PKG	21,1	210	400	400
2538548	W-CTRL-SCE-H-2x11,0kW-T4-WM-PKG	21,6	210	400	400
2538549	W-CTRL-SCE-H-3x11,0kW-T4-WM-PKG	22,9	210	600	600
2538550	W-CTRL-SCE-H-4x11,0kW-T4-WM-PKG	23,4	210	600	600
2538551	W-CTRL-SCE-H-1x15,0kW-T4-WM-PKG	21,1	210	400	400
2538552	W-CTRL-SCE-H-2x15,0kW-T4-WM-PKG	21,6	210	400	400
2538553	W-CTRL-SCE-H-3x15,0kW-T4-WM-PKG	22,9	210	600	600
2538554	W-CTRL-SCE-H-4x15,0kW-T4-WM-PKG	23,4	210	600	600
2538555	W-CTRL-SCE-H-1x18,5kW-T4-WM-PKG	21,1	210	400	400
2538556	W-CTRL-SCE-H-2x18,5kW-T4-WM-PKG	21,6	210	400	400
2538557	W-CTRL-SCE-H-3x18,5kW-T4-WM-PKG	22,9	210	600	600
2538558	W-CTRL-SCE-H-4x18,5kW-T4-WM-PKG	23,4	210	600	600
2538559	W-CTRL-SCE-H-1x22,0kW-T4-WM-PKG	22,5	210	400	400
2538560	W-CTRL-SCE-H-2x22,0kW-T4-WM-PKG	23,0	210	400	400
2538561	W-CTRL-SCE-H-3x22,0kW-T4-WM-PKG	23,5	210	600	600
2538562	W-CTRL-SCE-H-4x22,0kW-T4-WM-PKG	24,0	210	600	600



## Modbus RTU (опция SC)

Для соединения систем Wilo-Smart-SC/SCe-HVAC, Wilo-Smart-SC/SCe-Booster, а также Wilo-SiBoost Smart с сетями Modbus-RTU.

Модуль связи Modbus RTU это расширение программного обеспечения для подключения системы SC/SCe в качестве подчиненного устройства Modbus к уже имеющейся шинной системе управления зданием. Подключение осуществляется через интерфейс RS-485. Настройки, относящиеся к конфигурации интерфейса, можно выполнить на дисплее системы SC/SCe. Через Modbus можно записывать и считывать определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д.

Возможно последующее активирование функции «Modbus RTU» в приборе управления. Рекомендуется поручить выполнение специалистам технического отдела компании Wilo.

### Комплект поставки

- Код активации
- Инструкция по эксплуатации

### Технические характеристики

- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Вес, прим.: 0,4 кг

**Номер позиции: 2538241**

## ВАСnet (опция SC)

Для соединения систем Wilo-Smart-SC/SCe-HVAC, Wilo-Smart-SC/SCe-Booster, а также Wilo-SiBoost Smart с сетями ВАСnet-MSTP.

Модуль связи SC-OPTION ВАСnet MSTP это расширение программного обеспечения для подключения системы SC/SCe в качестве подчиненного устройства к уже имеющейся автоматизированной системе управления зданием ВАСnet. Подключение модуля ВАСnet MS/TP к шине RS485 выполнено кабелем «витая пара». ВАСnet (Building Automation and Control Networks) обеспечивает операционную совместимость между устройствами различных производителей. Через ВАСnet MSTP можно записывать и считывать определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д.

Возможно последующее активирование функции «ВАСnet MSTP» в приборе управления. Рекомендуется поручить выполнение специалистам технического отдела компании Wilo.

### Комплект поставки

- Код активации
- Инструкция по эксплуатации

### Технические характеристики

- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Вес, прим.: 0,4 кг

**Номер позиции: 2538242**

## Коммуникационный модуль LON (опция SC)



Модуль связи SC-OPTION LON это расширение для подключения системы SC/SCe в качестве абонента к уже имеющейся автоматизированной системе управления зданием LON. Через LON можно записывать и считывать определенные параметры, например, данные приборов управления, состояние и режим работы насосов, текущие фактические значения, заданные значения, текущую частоту вращения насосов, зарегистрированные температуры, часы работы, циклы переключения и т. д. Возможна последующая установка модуля LON в прибор управления. Рекомендуется поручить установку специалистам технического отдела компании Wilo.

### Комплект поставки

- Расширяемый модуль (Piggyback)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Технические характеристики

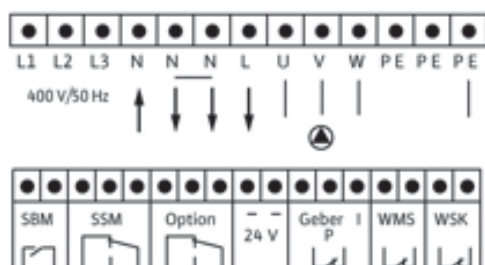
- Класс защиты: IP 20
- Мин. температура хранения: -20 °C
- Макс. температура хранения: 60 °C
- Температура окружающей среды мин.: 0 °C
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °C
- Вес, прим.: 0,08 кг

**Номер позиции: 2538243**

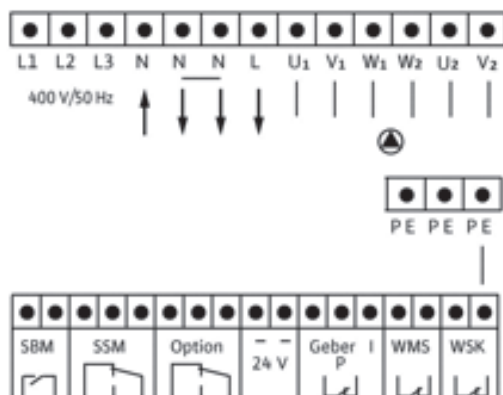
## Прибор управления ER1



### Прямой пуск, плавный пуск



### Пуск «звезда-треугольник»



Полностью автоматический прибор управления для настенного монтажа для эксплуатации одного насоса.

#### Применение

Для работы функции переключения насоса предоставляется беспотенциальный контакт.

Необходимые дополнительные компоненты (заказываются отдельно):

- манометрический выключатель (например, комплект WVA) или;
- поплавковый выключатель или;
- внешний сигнал.

Для работы функции переключения подачи воды.

Необходимые дополнительные компоненты (заказываются отдельно):

- манометрический выключатель или;
- комплект WMS или;
- поплавковый выключатель или;
- погружные электроды или;
- распределительная коробка SK277 с 3 погружными электродами

#### Оснащение

- Встроенная электронная защита электродвигателя
- Функция выключения при прекращении подачи воды
- 4-полюсный главный выключатель
- Переключатель режимов «ручной-0-автоматический»
- Световой индикатор рабочего состояния и неисправности
- Беспотенциальная обобщенная сигнализация неисправности и рабочего состояния
- Время задержки выключения 0–120 сек
- Встроенная функция отладки

#### Указание

При подборе оборудования необходимо учитывать местные предписания предприятий энергоснабжения, а также требования местного законодательства (например, директивы VDI в Германии).

Все приборы управления доступны также в версиях:

- NR (с повышенной точностью срабатывания реле уровня) и/или;
- SS (с плавным пуском).

#### Технические характеристики

- Макс. кол-во управляемых насосов: 1
- Фаз: 3~
- Напряжение питания: 380/400 В
- Частота сети: 50 Гц
- Макс. номинальная мощность P2 каждого электродвигателя насоса: 5,5 кВт
- Мин. номинальный ток: 10,1 А
- Макс. номинальный ток: 14 А
- Тип включения: звезда-треугольник (SD)
- Класс защиты: IP 54
- Материал корпуса: стальной лист с порошковым покрытием
- Вес, прим: 8,3 кг

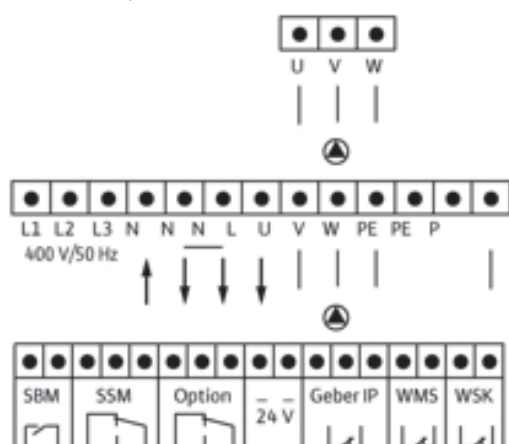
Номер позиции			
Тип	Тип пуска	Макс. ток [А]	Артикул
ER-1-4,0 DA	Прямой	10,0	2514754
ER-1-5,5 DA		14,0	2515336
ER-1-7,5 DA		18,5	2515337
ER-1-11,0 DA		24,0	2515338
ER-1-15,0 DA		32,0	2515339
ER-1-18,5 DA		39,0	2515340
ER-1-22,0 DA		46,0	2515341
ER-1-5,5 SD	«Звезда – треугольник»	14,0	2506610
ER-1-7,5 SD		18,5	2506614
ER-1-11,0 SD		24,0	2506618
ER-1-15,0 SD		32,0	2506622
ER-1-18,5 SD		39,0	2516220
ER-1-22,0 SD	46,0	2516221	
ER-1-4,0 DA-NR	Прямой	10,0	2516235
ER-1-5,5 DA-NR		14,0	2516222
ER-1-7,5 DA-NR		18,5	2516223
ER-1-11,0 DA-NR		24,0	2516224
ER-1-15,0 DA-NR		32,0	2516225
ER-1-18,5 DA-NR		39,0	2516226
ER-1-22,0 DA-NR	46,0	2516227	
ER-1-4,0 SS	Плавный	10,0	2516236
ER-1-5,5 SS		14,0	2516228
ER-1-7,5 SS		18,5	2515347
ER-1-11,0 SS		24,0	2516229
ER-1-15,0 SS		32,0	2516230
ER-1-18,5 SS		39,0	2516231
ER-1-22,0 SS		46,0	2516232

Приборы другой мощности по запросу

## Прибор управления ER2



### Прямой пуск



Полностью автоматический прибор управления для настенного монтажа для эксплуатации двухнасосной установки.

### Применение

Для работы функции переключения насосов необходим преобразователь измеряемого давления 4–20 мА (0–6, 10, 16, 25 или 40 бар).

Для работы функции выключения при прекращении подачи воды необходим один из следующих компонентов:

- манометрический выключатель,
- комплект WMS,
- поплавковый выключатель,
- погружные электроды,
- распределительная коробка SK 277 с 3 погружными электродами.

### Оснащение

- Встроенная электронная защита электродвигателя для каждого насоса
- Функция выключения при прекращении подачи воды
- 4-полюсный главный выключатель
- Переключатель режимов «ручной–0–автоматический» для каждого насоса
- Световой индикатор рабочего состояния и неисправности для каждого насоса
- Беспотенциальная обобщенная сигнализация неисправности и рабочего состояния
- Время задержки выключения 0 – 120 сек
- Встроенная функция отладки (отключаемая)

### Указание

При подборе оборудования необходимо учитывать местные предписания предприятий энергоснабжения, а также требования местного законодательства (например, директивы VDI в Германии).

### Технические характеристики

- Макс. кол-во управляемых насосов: 2
- Фаз: 3~
- Напряжение питания: 380/400 В
- Частота сети: 50 Гц
- Макс. номинальная мощность P2 каждого электродвигателя насоса: 4 кВт
- Мин. номинальный ток: 1 А
- Макс. номинальный ток: 10 А
- Тип включения: прямой пуск (DOL)
- Класс защиты: IP 54
- Кабельный ввод: NYM 3 × 1,5
- Материал корпуса: стальной лист с порошковым покрытием
- Вес, прим.: 9,5 кг

**Номер позиции: 2511288**

## Приборы управления ESK 1 и PSK 1



Прибор управления для автоматического режима работы насоса в системах подачи воды из скважин и резервуаров.

С индикатором недостатка воды, переключателем режимов «ручной–0–автоматический», световой индикацией режима эксплуатации и неисправности, а также электронной защитой электродвигателя от тока перегрузки.

Возможность подключения погружных электродов, поплавкового выключателя, манометрического выключателя. Подходит для погружных насосов прямого пуска.

### Комплект поставки

- Прибор управления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- 2 погружных электрода (без соединительного кабеля)
- 4 держателя для монтажа распределительной коробки

### Технические характеристики

- Подключение к сети: 1~230 В, 3~230 В,  
3~400 В, 50/60 Гц
- Мин. номинальный ток: ESK 1 – 1 А, PSK 1 – 10 А
- Макс. номинальный ток: ESK 1 – 12 А, PSK 1 – 23 А
- Предохранитель: сетевой – 0,1 А;  
во вторичных цепях – 0,8 А
- Класс защиты: IP 54
- Температура окружающей среды мин.: –10 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 55 °С
- Вес, прим.: ESK 1 – 2 кг, PSK 1 – 3 кг

Номер позиции	
ESK1	4082990
PSK1	4084073

## Приборы управления Wilo-Control SC-LIFT



Управляемый микропроцессором прибор контроля уровня погружным насосом с помощью аналоговых или цифровых датчиков сигналов. Отдельные параметры вводятся через символическое меню с помощью кнопки управления.

### Функции

- Три различных режима работы для широкого диапазона применения:
  - режим эксплуатации «Опорожнение» – используется для опорожнения канализационных колодцев;
  - режим эксплуатации «Заполнение» – используется для заполнения водяных резервуаров и цистерн;
  - режим эксплуатации «FTS» – используется для управления системами сепарации твердых отходов.
- Регулируемая защита от перегрузки
- Датчик контроля температуры обмотки электродвигателя
- Функция Kick кратковременного запуска насоса
- Регулируемое время задержки выключения.
- Контроль направления вращения.
- Сигнализация о наводнении с функцией принудительного включения насоса
- Защита от сухого хода
- Накопитель неисправностей для 16 сообщений об ошибке, включая вид неисправности
- Контроль техобслуживания

### Оснащение

- Индикация актуального рабочего состояния, данных и неисправностей на ЖК-дисплее и посредством светодиодов
- Управление через символическое меню
- Настройка эксплуатационных параметров и управление с помощью кнопки управления
- Главный выключатель
- Защитный выключатель электродвигателя в исполнении «DOL»
- Плавкий предохранитель и реле защиты двигателя в исполнении «SD»
- Выключатель выбора режима эксплуатации для каждого насоса: аварийный/тестовый режим, выключение, автоматический режим

### Входы

- 1 точный аналоговый вход 4–20 мА для системы регулирования уровня при помощи датчика уровня
- 2 цифровых входа для системы контроля уровня с поплавковым выключателем
- 1 цифровой вход для сигнализации недостатка уровня воды с поплавковым выключателем (защита от сухого хода)
- 1 цифровой вход для сигнализации затопления с поплавковым выключателем (сигнализация о наводнении)
- 1 вход для контроля температуры обмотки для биметаллического датчика температуры или датчика температуры РТС
- 1 вход для подсоединения датчиков влажности (например, утечка камеры электродвигателя или контроль камеры уплотнений)
- 1 цифровой вход для внешнего вкл./выкл. для дистанционного включения и выключения автоматического режима

### Выходы

- 1 беспотенциальный контакт для обобщенной сигнализации рабочего состояния (SBM)
- 1 беспотенциальный контакт для обобщенной сигнализации неисправности (SSM)
- 1 беспотенциальный контакт для сигнализации о переполнении резервуара
- 1 беспотенциальный контакт в качестве сигнала для запуска мешалки с погружным электродвигателем в зависимости от насоса (при останове)
- 1 аналоговый выход 0–10 В вывода фактического значения уровня

### Комплект поставки

- Прибор управления
- Схема подключения
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

## Подбор

**Внимание:** Датчики сигналов предоставляются заказчиком. Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны.

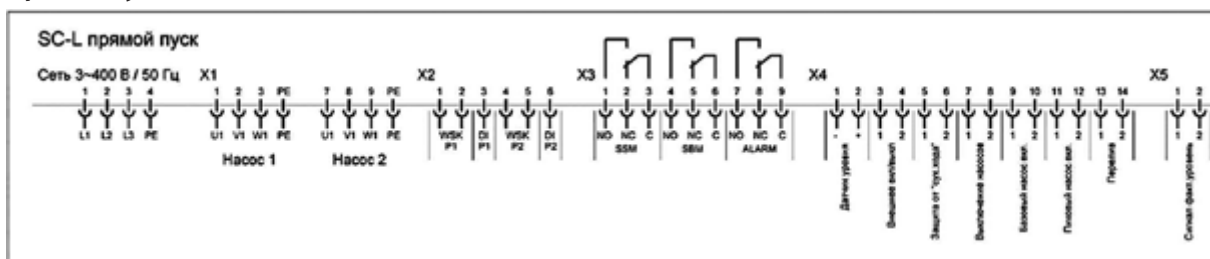
Датчики сигналов во взрывоопасных зонах должны подключаться искробезопасной электрической цепью, например, через барьер Зенера или взрывозащищенное разделительное реле.

Прямое подсоединение насосов и/или датчиков сигналов во взрывоопасных зонах невозможно!

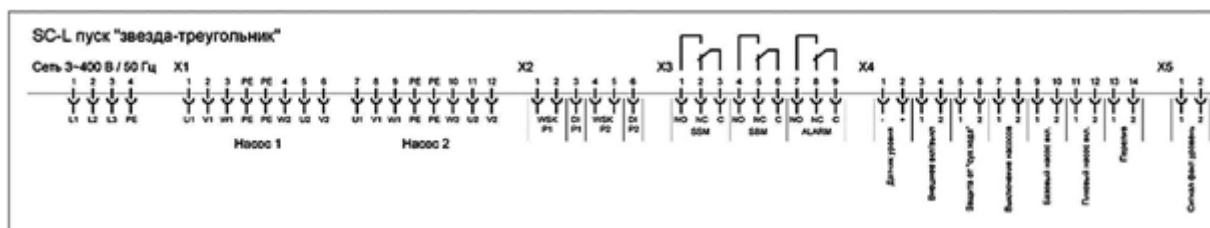
## Технические характеристики

- Материал: сталь с порошковым покрытием
- Макс. количество управляемых насосов: 1 – 2
- Фаз: 3~
- Напряжение питания: 380/400 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Мин. температура хранения: -10 °С
- Макс. температура хранения: 50 °С
- Температура окружающей среды мин.: 0 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 40 °С
- Вес, прим.: 21,6 кг

## Прямой пуск (DOL)



## Пуск «звезда–треугольник» (SD)



Артикул	Наименование	Вес, кг	Г, мм	Ш, мм	В, мм
2538928	SC L-1x12A-T4-DOL	21,6	210	380	600
2538929	SC L-2x12A-T4-DOL	31,9	210	600	600
2538948	SC L-1x14A-T4-SD	32,0	210	600	600
2538949	SC L-2x14A-T4-SD	44,0	210	600	760
2538952	SC L-1x19A-T4-SD	32,8	210	600	600
2538953	SC L-2x19A-T4-SD	51,0	210	600	760
2538956	SC L-1x24A-T4-SD	33,3	210	600	600
2538957	SC L-2x24A-T4-SD	51,0	210	600	760
2538960	SC L-1x32A-T4-SD	33,7	210	600	600
2538961	SC L-2x32A-T4-SD	53,3	210	760	760
2538964	SC L-1x42A-T4-SD	34,1	210	600	600
2538965	SC L-2x42A-T4-SD	54,2	210	760	760
2538968	SC L-1x55A-T4-SD	37,8	210	600	600
2538969	SC L-2x55A-T4-SD	54,5	210	760	760
2538972	SC L-1x72A-T4-SD	54,4	210	760	760
2538973	SC L-2x72A-T4-SD	75,0	210	760	1000



## Прибор управления Wilo-Control EC-L



Прибор управления с микроконтроллером для зависящего от уровня управления одним погружным насосом с помощью аналоговых или цифровых датчиков сигналов. Отдельные параметры вводятся через символьное меню с помощью кнопки управления.

### Функции

- Два различных режима работы для широкого диапазона применения:
  - режим эксплуатации «Опорожнение»: используется для опорожнения канализационных колодцев;
  - режим эксплуатации «Заполнение»: используется для заполнения водяных резервуаров и цистерн.
- Регулируемая защита от перегрузки
- Датчик контроля температуры обмотки электродвигателя
- Функция Kick кратковременного запуска насоса
- Регулируемое время задержки выключения
- Контроль направления вращения
- Сигнализация о наводнении с функцией принудительного включения насоса
- Защита от сухого хода
- Накопитель неисправностей для 10 сообщений об ошибке, включая вид неисправности

### Оснащение

- Индикация актуального рабочего состояния, данных и неисправностей на ЖК-дисплее и посредством светодиодов
- Управление через символьное меню
- Настройка эксплуатационных параметров и управление с помощью кнопки управления
- Главный выключатель
- Дистанционный доступ посредством ModBus
- Встроенный зуммер аварийной сигнализации

- Режим эксплуатации «Ex» для загрузки предварительных настроек для применения во взрывоопасных зонах/с взрывоопасными средами

### Входы

- 1 точный аналоговый входа 4–20 мА для системы регулирования уровня при помощи датчика уровня
- 2 цифровых входа для системы контроля уровня с поплавковым выключателем
- 1 цифровой вход для сигнализации недостатка уровня воды с поплавковым выключателем (защита от сухого хода)
- 1 цифровой вход для сигнализации затопления с поплавковым выключателем (сигнализация о наводнении)
- 1 вход для системы контроля температуры обмотки с биметаллическим датчиком температуры, подключение датчиков с положительным ТКС невозможно!
- 1 вход для подсоединения датчиков влажности (например, утечка камеры электродвигателя или контроль камеры уплотнений)
- 1 цифровой вход для внешнего вкл./выкл. для дистанционного включения и выключения автоматического режима

### Выходы

- 1 беспотенциальный контакт для обобщенной сигнализации рабочего состояния (SBM)
- 1 беспотенциальный контакт для обобщенной сигнализации неисправности (SSM)
- 1 беспотенциальный контакт для отдельной сигнализации рабочего состояния (EBM) для каждого насоса
- 1 беспотенциальный контакт для отдельной сигнализации неисправности (ESM) для каждого насоса
- 1 беспотенциальный контакт для сигнализации о переполнении резервуара
- 1 аналоговый выход 0–10 В вывода фактического значения уровня

### Технические характеристики

- Электроподключение к сети: 1~220–230 В, 50/60 Гц или 3~380–400 В, 50/60 Гц
- Макс. расчетная мощность P2: 4 кВт
- Макс. расчетный ток IN: 12 А
- Тип включения: прямой
- Управляющее напряжение: 24 В пост. тока
- Температура окружающей среды/рабочая температура: от –30 до +50 °С
- Температура хранения: от –30 до +60 °С
- Макс. относит. влажность воздуха: 50 %
- Материал корпуса: поликарбонат, устойчивый к УФ-лучам
- Класс защиты: IP 54
- Электрическая безопасность: степень загрязнения II

### Подбор

**Внимание:** Датчики сигналов предоставляются заказчиком. Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны.

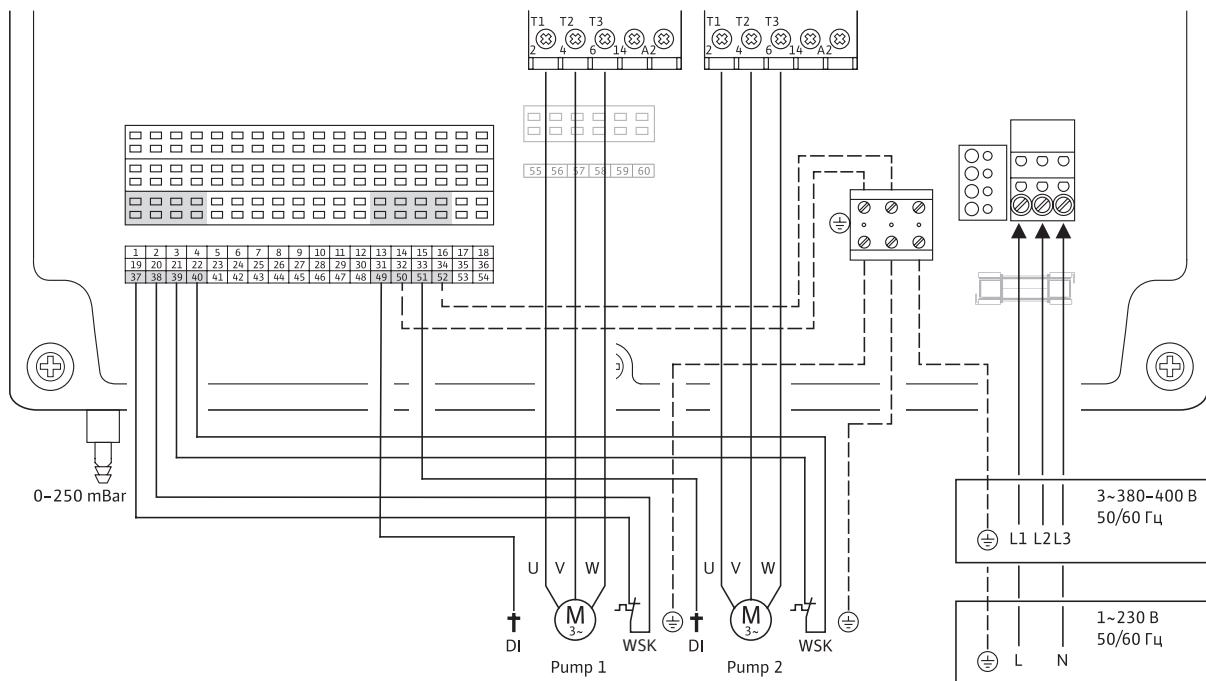
Датчики сигналов во взрывоопасных зонах должны подключаться искробезопасной электрической цепью, например, через барьер Зенера или взрывозащищенное раздельное реле. Возможно прямое подключение насосов во взрывоопасных зонах!

Номер позиции	
Wilo-Ctrl EC-L-1x12A-DOL-WM-PKG	2543210
Wilo-Ctrl EC-L-1x12A-DOL-WM-EMS-PKG	2543211
Wilo-Ctrl EC-L-1x12A-DOL-WM-EMS-IPS-PKG	2543212
Wilo-Ctrl EC-L-2x12A-DOL-WM-PKG	2543220
Wilo-Ctrl EC-L-2x12A-DOL-WM-EMS-PKG	2543221
Wilo-Ctrl EC-L-2x12A-DOL-WM-EMS-IPS-PKG	2543222

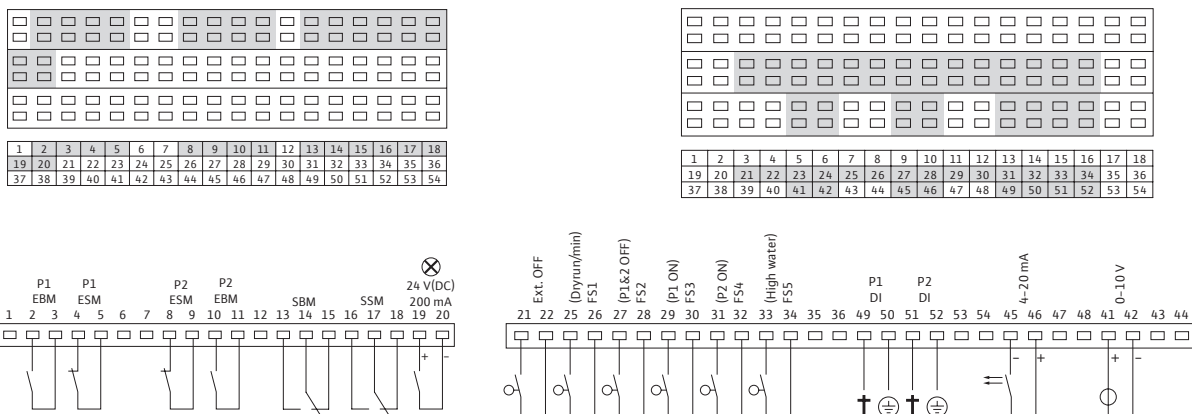
### Технические характеристики

- Материал: PC
- Количество управляемых насосов: 1 - 2
- Напряжение: 1/3~ 230, 380/400 В 50/60 Гц
- Мин. номинальный ток: 0,3 А
- Макс. номинальный ток: 12 А
- Класс защиты: IP 54
- Мин. температура хранения: -30 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: -30 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 50 °С
- Вес, прим.: 2 кг
- Размеры (Ш × В × Г): 230 × 200 × 110 мм

### Схема подключения насосов



### Схема подключения сигнализации и датчиков контроля уровня



## Приборы управления Wilo-Control MS-LIFT



Микропроцессорный блок управления погружными насосами для водоотведения или канализации с регулированием уровня посредством поплавковых выключателей. Настройки осуществляются с помощью микропереключателей и потенциометров.

### Функции – режим «опорожнение»

Для опорожнения канализационных люков при очистке.

- Регулируемая защита от перегрузки
- Термический контроль двигателя
- Функция короткого пуска насоса на 2 секунды
- Регулируемое время выбега до 120 сек
- Контроль вращения
- Сигнализация о переливе, принудительная активация подключенного насоса
- Сохранение последней неисправности

### Характеристики

- Запираемый главный выключатель
- Панель управления с кнопками
- Отображение состояния с помощью светодиодов
- Регулируемый электронный контроль тока двигателя
- Установка соответствующих функций с помощью DIP-переключателей и потенциометров
- Встроенный сигнальный зуммер, с независимым питанием от батареи 9 В (продается отдельно)

### Входы управления

- 1 (MS-L 1) дискретный вход или 2 (MS-L 2) дискретных входа для поплавковых выключателей (насос вкл. / выкл.)
- 1 дискретный вход для поплавкового выключателя уровня «перелив» (сигнализация перелива)
- 1 (MS-L 1) вход или 2 (MS-L 2) входа для подключения биметаллического датчика защиты мотора от перегрева. Подключение датчиков PTC невозможно!

### Выходы для сигнализации

- 1 «беспотенциальный» контакт для обобщенной сигнализации неисправности (SSM)
- 1 «беспотенциальный» контакт для сигнализации перелива (для приборов управления MS-L 2)

### Комплект поставки

- Прибор управления
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Подбор

**Внимание:** Датчики сигналов предоставляются заказчиком. Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны.

Датчики сигналов во взрывоопасных зонах должны подключаться искробезопасной электрической цепью, например, через барьер Зенера или взрывозащищенное разделительное реле.

Прямое подсоединение насосов и/или датчиков сигналов во взрывоопасных зонах невозможно!

### Технические характеристики

- Материал: PC
- Макс. количество управляемых насосов: 1 – 2
- Фаз: 1/3~
- Напряжение питания: 230/400 В
- Частота сети: 50/60 Гц
- Мин. номинальный ток: 0,5 А
- Макс. номинальный ток: 12 А
- Класс защиты: IP 54
- Мин. температура хранения: –30 °С
- Макс. температура хранения: 60 °С
- Температура окружающей среды мин.: –30 °С
- Температура окружающей среды, макс.: 60 °С
- Вес, прим.: 1,5 кг

Номер позиции	
MS-L-1x4kW-DOL	2539741
MS-L-2x4kW-DOL	2539745
MS-L-1x4kW-DOL-A-5м	2539763
MS-L-1x4kW-DOL-A-10м	2539764

A-5м, A-10м – прибор комплектуется поплавковым выключателем с кабелем 5 или 10 метров.

Схемы подключения

Прибор управления MS-L-1 с главным выключателем	Принадлежности	К-во	Стр.
	Датчики контроля уровня		20
	Поплавковый выключатель WA65/WA95	2	7
	Взрывозащищенное разделительное реле (2-х контурное, для поплавковых выключателей)	1	35
	Звуковая сигнализация	1	69
	Световая сигнализация	1	69

Расшифровка:

L1, L2, L3, PE	Электросеть 3~400 В	SSM	Сигнализация о неисправности
L, N, PE	Электросеть 1~230 В	WSK	Термодатчик мотора
U, V, W, PE	Трехфазный мотор	GL	Поплавковый выключатель насоса
L, N, PE	Однофазный мотор	HW	Поплавковый выключатель «Перелив»

Прибор управления MS-L-1 без главного выключателя, с кабелем и штекером	Принадлежности	К-во	Стр.
	Датчики контроля уровня		20
	Поплавковый выключатель WA65/WA95	2	7
	Взрывозащищенное разделительное реле (2-х контурное, для поплавковых выключателей)	1	35
	Звуковая сигнализация	1	69
	Световая сигнализация	1	69

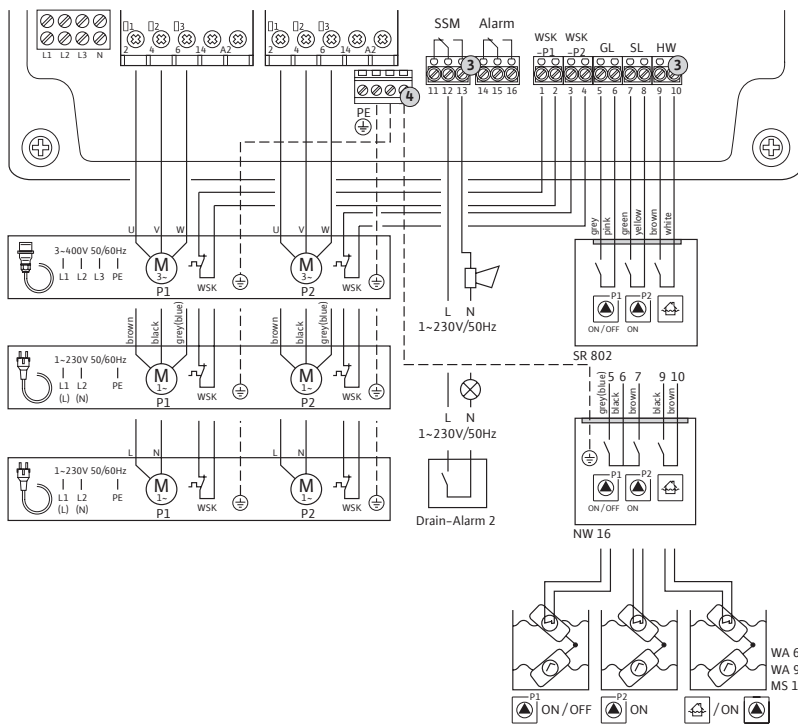
Расшифровка:

L1, L2, L3, PE	Электросеть 3~400 В	WSK	Термодатчик мотора
L1(L), L2(N), PE	Электросеть 1~230 В	GL	Поплавковый выключатель насоса
U, V, W, PE	Трехфазный мотор	HW	Поплавковый выключатель «Перелив»
L, N, PE	Однофазный мотор	SR 801, NW 15	Специальные поплавковые переключатели применяемые в установках водоотведения
SSM	Сигнализация о неисправности		

Прибор управления MS-L-1 без главного выключателя, без кабеля и штекера		Принадлежности	К-во	Стр.
		Датчики контроля уровня		20
		Поплавковый выключатель WA65/WA95	2	7
		Взрывозащищенное разделительное реле (2-х контурное, для поплавковых выключателей)	1	35
		Звуковая сигнализация	1	69
		Световая сигнализация	1	69
		Расшифровка:		
L1, L2, L3, PE	Электросеть 3~400 В	SSM	Сигнализация о неисправности	
L, N, PE	Электросеть 1~230 В	WSK	Термодатчик мотора	
U, V, W, PE	Трехфазный мотор	GL	Поплавковый выключатель насоса	
L, N, PE	Однофазный мотор	HW	Поплавковый выключатель «Перелив»	

Прибор управления MS-L-2 с главным выключателем		Принадлежности	К-во	Стр.
		Датчики контроля уровня		20
		Поплавковый выключатель WA65/WA95	3	7
		Взрывозащищенное разделительное реле (2-х контурное, для поплавковых выключателей)	1	35
		Звуковая сигнализация	1	69
		Световая сигнализация	1	69
		Расшифровка:		
L1, L2, L3, PE	Электросеть 3~400 В	Alarm	Аварийная сигнализация о затоплении	
L, N, PE	Электросеть 1~230 В	WSK (P1, P2)	Термодатчик мотора	
U, V, W, PE	Трехфазный мотор	GL	Поплавковый выключатель базового насоса	
L, N, PE	Однофазный мотор	SL	Поплавковый выключатель пикового насоса	
SSM	Сигнализация о неисправности	HW	Поплавковый выключатель «Перелив»	

Прибор управления MS-L-2 без главного выключателя, с кабелем и штекером

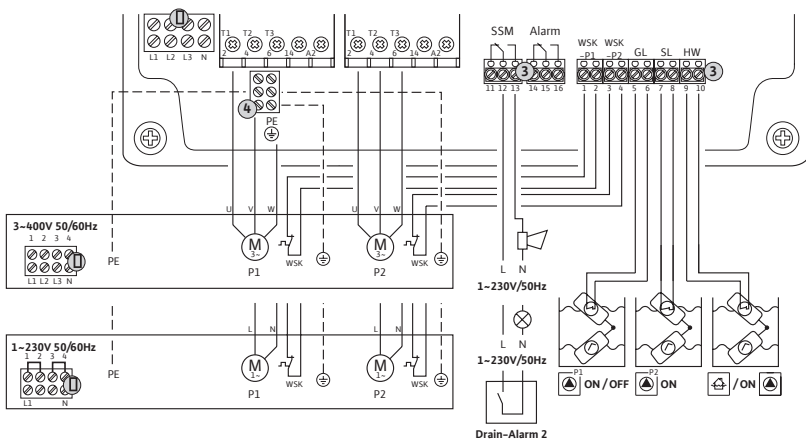


Принадлежности	К-во	Стр.
Датчики контроля уровня		20
Поплавковый выключатель WA65/WA95	3	7
Взрывозащищенное разделительное реле (2-х контурное, для поплавковых выключателей)	1	35
Звуковая сигнализация	1	69
Световая сигнализация	1	69

Расшифровка:

L1, L2, L3, PE	Электросеть 3~400 В	Alarm	Аварийная сигнализация о затоплении
L1(L), L2(N), PE	Электросеть 1~230 В	WSK (P1, P2)	Термодатчик мотора
U, V, W, PE	Трехфазный мотор	GL	Поплавковый выключатель базового насоса
L, N, PE	Однофазный мотор	SL	Поплавковый выключатель пикового насоса
SSM	Сигнализация о неисправности	HW	Поплавковый выключатель «Перелив»

Прибор управления MS-L-2 без главного выключателя, без кабеля и штекера



Принадлежности	К-во	Стр.
Датчики контроля уровня		20
Поплавковый выключатель WA65/WA95	3	7
Взрывозащищенное разделительное реле (2-х контурное, для поплавковых выключателей)	1	35
Звуковая сигнализация	1	69
Световая сигнализация	1	69

Расшифровка:

L1, L2, L3, PE	Электросеть 3~400 В	WSK	Термодатчик мотора
L1(L), L2(N), PE	Электросеть 1~230 В	GL	Поплавковый выключатель насоса
U, V, W, PE	Трехфазный мотор	HW	Поплавковый выключатель «Перелив»
L, N, PE	Однофазный мотор	SR 801, NW 15	Специальные поплавковые переключатели применяемые в установках водоотведения
SSM	Сигнализация о неисправности		



Артикул 2796668

**ВІЛО УКРАЇНА**

**вул. Антонова 4, с. Чайки  
Києво-Святошинський р-н**

**08130, Україна**

**т. +38 044 393 73 80**

**ф. +38 044 393 73 89**

**[www.wilo.ua](http://www.wilo.ua)**