

HERZ - НАСОСНАЯ ГРУППА для системы панельно-лучистого отопления

Нормаль для 3 F532 3X

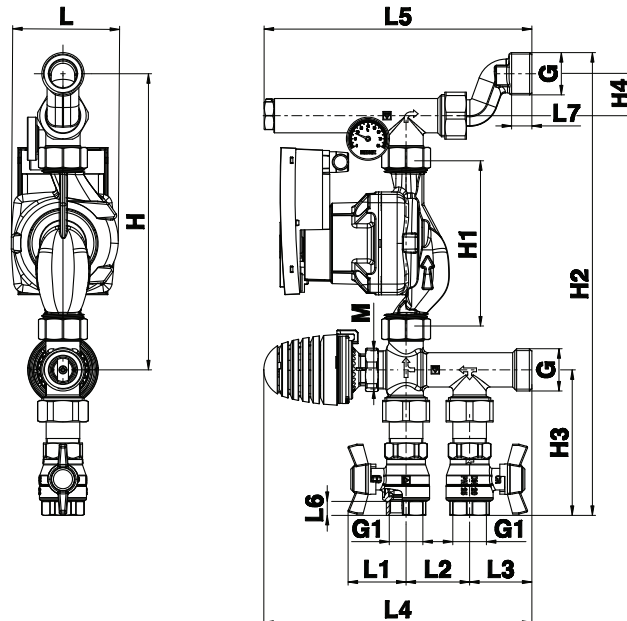
Издание 0322

Содержание

• Общие положения	2
• Циркуляционные насосы	4
• Предохранительный термостат	7
• Термостатическая головка с накладным датчиком 1 9420 88 / 1 9421 98.....	8
• Запасные части.....	9
• Пример системы с изделиями HERZ	10

Примечание: все схемы носят символический характер и не являются безоговорочными.

Все технические характеристики в этой брошюре соответствуют информации, имеющейся на момент публикации и предназначены только для информационных целей. HERZ Armaturen оставляет за собой право вносить изменения в изделие, а также в его технические характеристики и/или его работу в соответствии с технологическим прогрессом и требованиями. Все изображения представлены символически и поэтому могут визуально отличаться от реального продукта. Цвета могут отличаться в зависимости от используемой технологии печати. В случае возникновения дополнительных вопросов, обращайтесь в ближайший офис HERZ.

Размеры в мм


Номер заказа	M*	G*	G1**	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Вес	Исполнение	Диапазон регулиров.
	[мм]	["]	["]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]		
3 F532 34	M30 x 1,5	1	3/4	233 ⁰ _{-0,06}	130	364	117	33	84	45,6	50	49	210	210	11	20	4,8	с насосом	20 - 50 °С
3 F532 36	M30 x 1,5	1	3/4	/	/	/	117	33	/	45,6	50	49	210	210	11	20	3,2	без насоса	20 - 50 °С
3 F532 37	M30 x 1,5	1	3/4	233 ⁰ _{-0,06}	130	364	117	33	84	45,6	50	49	210	210	11	20	4,8	с насосом	40 - 70 °С

*наружная резьба **внутренняя резьба

Материал и конструкция

Корпус смесительного клапана
 Проставка
 Разъемное соединение "американка"
 Присоединитель эксцентрик
 Прокладки
 Обратный клапан
 Шкала термометра
 Наружная резьба
 Внутренняя резьба
 Предохранительный термостат
 Термостатическая головка
 с накладным датчиком
 Насос

штампованная латунь в соответствии с EN 12165
 штампованная латунь в соответствии с EN 12165
 штампованная латунь в соответствии с EN 12165
 литая латунь в соответствии с EN 1982
 EPDM
 POM
 0 - 80 °С
 в соответствии с ISO 228-1
 в соответствии с ISO 7-1
 Afriso GAT/7HC

1 9420 88 (20 °С - 50 °С) / 1 9421 98 (40 °С - 70 °С)
 3 F532 34/37 - WILO PARA 15-130/6-43/SC; 3 F532 36 - без насоса

Область применения

Насосная группа используется для понижения температуры при подключении низкотемпературной системы лучистого отопления (напольное / панельное отопление) к высокотемпературной системе отопления. Узел состоит из циркуляционного насоса, смесительного клапана с термостатической головкой, обратного клапана, проставки с установочной гильзой для датчика термостатической головки, предохранительного термостата, двух разъемных соединений "американка" и двух шаровых кранов с разъемным соединением "американка". Смесительный узел регулирует температуру теплоносителя контура лучистого отопления. Температура потока в подающей линии может регулироваться до постоянного значения или в соответствии с потребностями пользователя.

Монтаж

Насосная группа для напольного отопления может устанавливаться непосредственно в высокотемпературной системе отопления в произвольном положении. Насосная группа подключается к распределителям для систем напольного отопления при помощи накидной гайки. Присоединение насоса в узле выполнено без окончательной затяжки накидных гаек для удобства регулировки его положения при монтаже. После сборки необходимо проверить соединение насоса на герметичность. Необходимо установить фильтр для предотвращения попадания загрязнений, в противном случае загрязнения могут повредить уплотнения клапана. Входящий в комплект предохранительный термостат Afriso GAT / 7HC защищает от превышения максимально допустимой температуры. Монтажники настраивают максимальную температуру на выходе и устанавливают предохранительный термостат в верхней части узла (поз. 6 на рисунке, стр. 3).

Латунь

HERZ использует высококачественную латунь, которая отвечает последним европейским нормам DIN EN 12164 и DIN EN 12165. Элементы насосной группы изготавливаются из латуни, благодаря ее хорошей прочности, отличной коррозионной стойкости и ряду других положительных качеств. В соответствии со статьей 33 Регламента REACH (Registration; Evaluation; Authorisation; Restriction of Chemicals) (EC № 1907/2006) мы обязаны указать, что свинец внесен в список SVHC (Substances of Very High Concern) (вещества очень высокой важности) и весовой процент свинца во всех латунных компонентах заводского изготовления в наших изделиях, превышает 0,1% (w/w) (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Поскольку свинец является легирующим компонентом сплава, прямое негативное влияние исключается, и поэтому дополнительной информации о безопасном использовании не требуется.

☑ Инструкция по эксплуатации

В соответствии с EN 806-5 (пункт 6. Эксплуатация) шаровые краны всегда должны быть всегда полностью открыты или закрыты. Рекомендуется периодически закрывать и открывать шаровые краны, не реже 2 раз в год, каждые 6 месяцев, чтобы предотвратить образование отложений на поверхности шара, их заклинивание и снизить возможность коррозии внутри клапана.

☑ Инструкция по утилизации

Утилизация HERZ - насосной группы не должна представлять опасность для здоровья человека или для окружающей среды. Необходимо соблюдать национальные правовые нормы при утилизации HERZ - насосной группы.

☑ Рабочие характеристики

Номинальное давление	6 бар
Макс. рабочая температура	110 °С (рекомендуется макс. 50 °С)
Мин. рабочая температура	2 °С
kvs -AB-A:	5,0
kvs -AB-B:	3,8
Ход штока смесительного клапана	3,7 мм
Перепад давления между отопительными контурами	$\Delta p_{\text{первичный К}} > p_{\text{вторичный К}}$

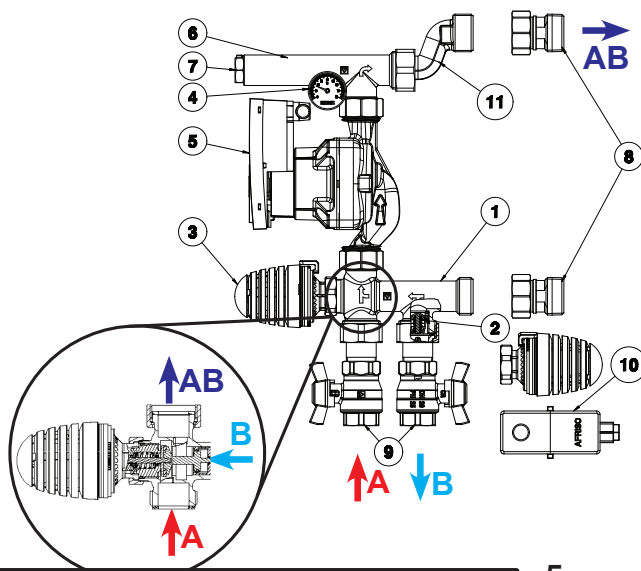
Теплоноситель:

Теплоноситель принимается согласно ÖNORM H5195 или VDI-стандарт 2035. Допускается использование этилена или пропиленгликоля в концентрации 25-50%. Прокладки из EPDM набухают от минеральных масел или смазок, содержащих минеральное масло, что приводит к выходу из строя прокладок из EPDM. Для использования антифриза и антикоррозионных средств на основе этилена и пропиленгликоля обратитесь к документации производителя деталей.

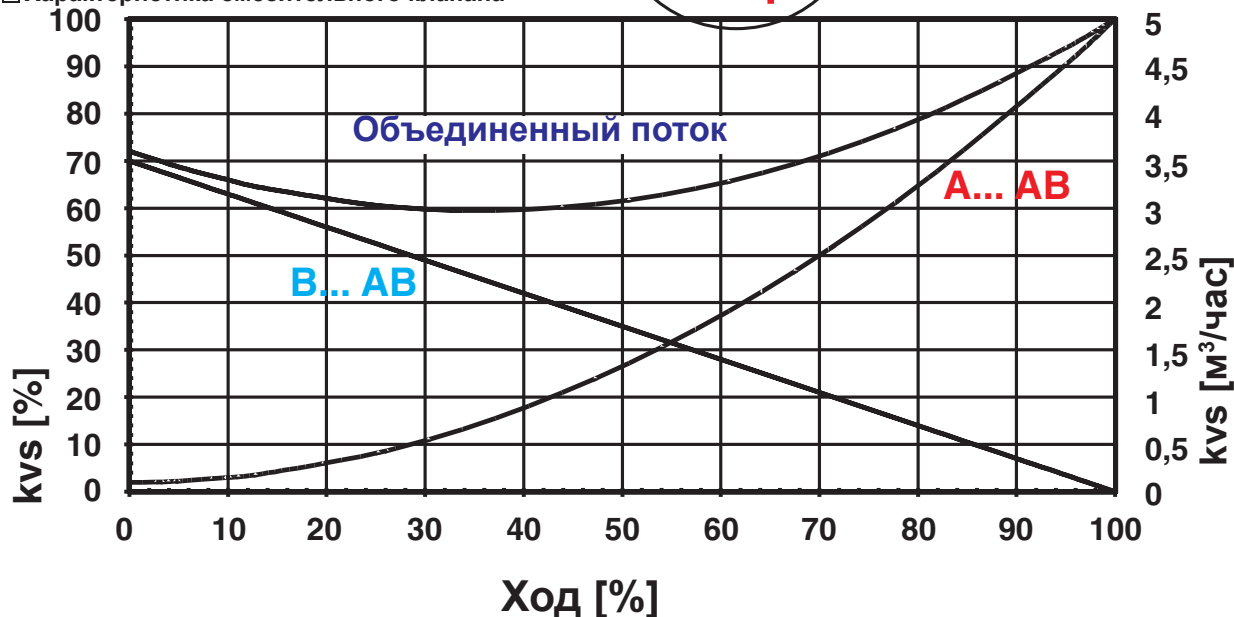
☑ Компоненты HERZ насосной группы

- 3-х ходовой смесительный клапан
- Обратный клапан
- Термостатическая головка 1 9420 88 / 1 9421 98
- Термометр на подающей линии
- Циркуляционные насосы Wilo PARA 15-130/6-43/SC (3 F532 36 - место для насоса)
- Проставка
- Гильза для установки накладного датчика
- Разъемное соединение с накидной гайкой
- Шаровые краны
- Предохранительный термостат
- Присоединитель эксцентрик

*каждый узел содержит 4 шт. дополнительных прокладки из EPDM для плоского уплотнения, 2 разъемных соединения с накидной гайкой.



☑ Характеристика смесительного клапана

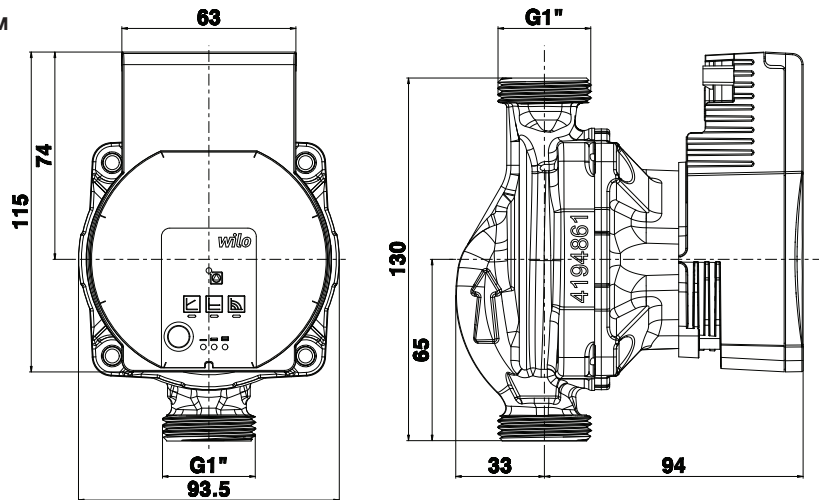


HERZ - НАСОСНАЯ ГРУППА

Циркуляционные насосы

Общие положения

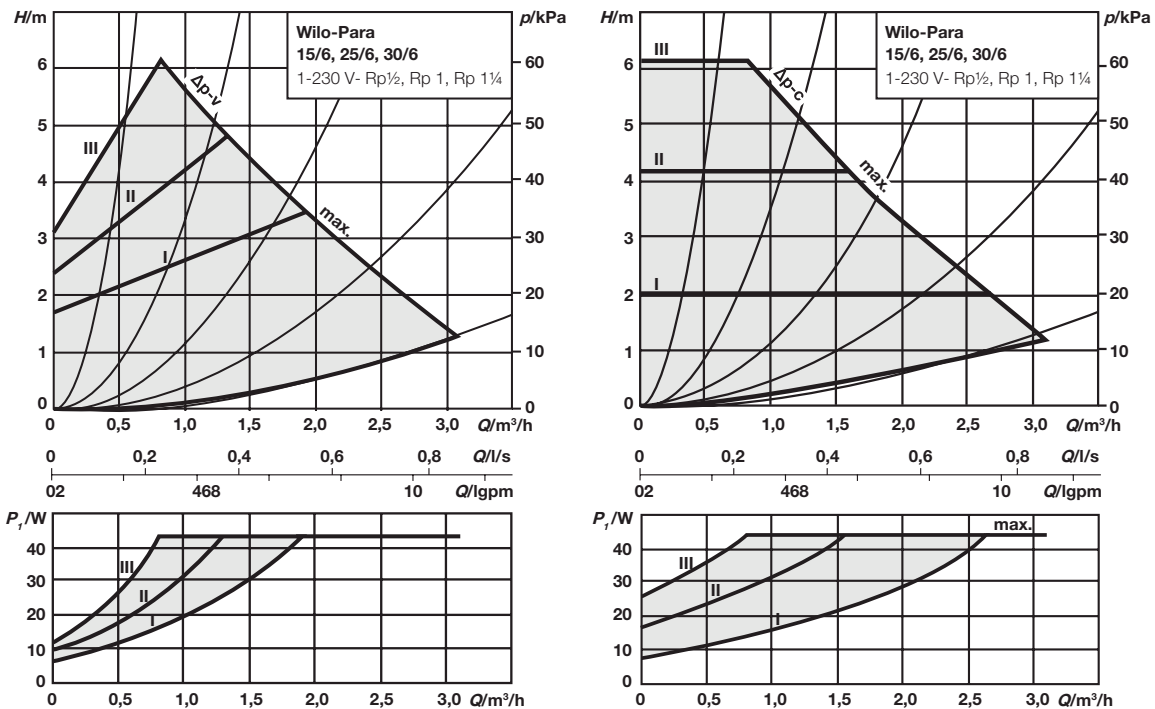
Размеры насоса, мм



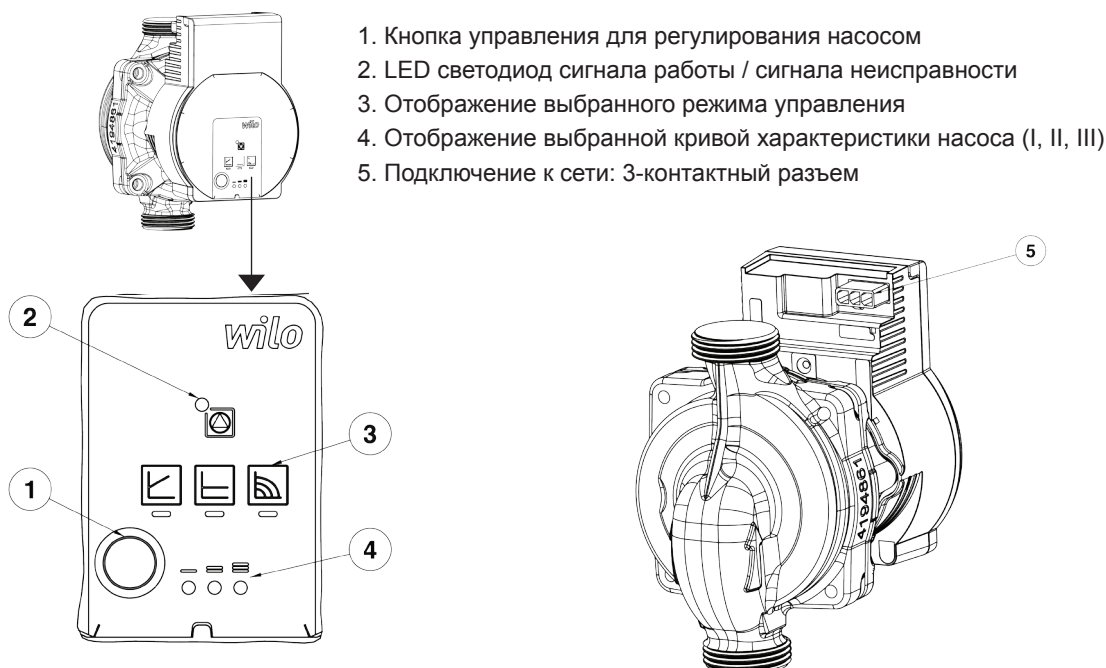
Характеристики насоса

Тип	WILO PARA 15-130/6-43/SC
Резьба	G 1"
Монтажная длина	130 мм
Индекс энергоэффективности (EEI)	≤ 0,20
Макс. напор	6,7 м
Макс. расход	3,2 м ³ /час
Макс. рабочая температура	100 °C
Макс. рабочее давление	10 бар
Подключение к сети	1~230 В +10%/-15%, 50/60 Гц (IEC 8 стандартное напряжение)
Степень защиты	IPx4D
Класс изоляции	F
Минимальный напор на входе всасывающего патрубка во избежания кавитации при температуре перекачиваемой воды:	
мин. напор на входе при 50°C / 95°C	0,5м / 4,5 м

Рабочая область характеристик насоса



☑ Описание насоса



1. Кнопка управления для регулирования насосом
2. LED светодиод сигнала работы / сигнала неисправности
3. Отображение выбранного режима управления
4. Отображение выбранной кривой характеристики насоса (I, II, III)
5. Подключение к сети: 3-контактный разъем

☑ LED светодиоды



- Отображение сигнала:

- LED светодиод горит зеленым светом во время нормальной работы;
- LED светодиод горит / мигает в случае неисправности.

- Отображение выбранного режима управления Др-в (переменный перепад давления), Др-с (постоянный перепад давления) и постоянной частоты вращения (I, II, III).

- Отображение выбранной характеристики насоса (I, II, III) в режиме управления.

- Комбинация светодиодных индикаторов во время функции автоматического отвода воздуха из полости ротора насоса, ручного перезапуска и блокировки клавиш.

☑ Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию осуществляется квалифицированными специалистами.



Насос пытается выполнить автоматический перезапуск при блокировке.

Если насос не перезапускается автоматически:

- Активируйте ручной перезапуск с помощью кнопки управления: нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 с:

- Функция перезапуска запущена. Продолжительность: макс. 10 мин;
- Светодиоды мигают один за другим по часовой стрелке.

- Для отмены нажмите и удерживайте кнопку управления в течение 5 с.



ПРИМЕЧАНИЕ

После перезапуска светодиод показывает ранее установленные значения насоса

☑ Удаление воздуха



Заполните и удалите воздух из системы надлежащим образом. Если из полости ротора насоса воздух не удаляется автоматически:

- Активируйте функцию удаления воздуха с помощью кнопки управления, нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с:
 - Функция удаления воздуха из насоса запущена. Продолжительность: 10 мин;
 - Верхний и нижний ряды светодиодов мигают попеременно с интервалом в 1с.
- Для отмены нажмите и удерживайте кнопку управления в течение 3 с.



ПРИМЕЧАНИЕ

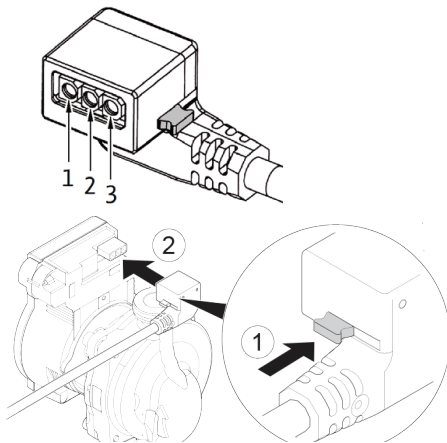
После перезапуска светодиод показывает ранее установленные значения насоса.

☑ Электрическое подключение

Электроподключение насоса должен выполнять только квалифицированный специалист.

- Вид тока и напряжение в сети должно соответствовать данным, указанным на табличке насоса.
- Макс. ток установки защиты: 10 А, инерционного типа.
- Используйте насос только с синусоидальным переменным напряжением АС.
- Соблюдайте периодичность переключений:
 - Включение/выключение при напряжении питания $\leq 100/24$ ч.
 - ≤ 20 / ч для периодичности переключения 1 мин. между включением / выключением при напряжении питания.
- Электрическое подключение должно выполняться при помощи фиксированного соединительного кабеля, оснащенного соединительным устройством или многополюсным переключателем с шириной размыкания контактов не менее 3 мм.
- Используйте соединительный кабель с подходящим наружным диаметром (например, H05VV-F3G1.5) для защиты от протечки воды и обеспечения разгрузки от натяжения на резьбовом кабельном соединении.
- Используйте термостойкий соединительный кабель, если температура жидкости превышает 90 °С.
- Убедитесь, что соединительный кабель не касается труб или насоса.

☑ Подключение сетевого кабеля



- Назначение кабеля:
 - 1 - желтый / зеленый: РЕ
 - 2 - синий: N
 - 3 - коричневый: L

- Нажмите кнопку замыкания (1) 3-полюсного штекера насоса и вставьте штекер в штекерное соединение модуля управления (2) до щелчка.

☑ Область применения

Высокоэффективные циркуляционные насосы серии Wilo-Para предназначены исключительно для циркуляции теплоносителя в системах отопления и аналогичных системах с постоянно меняющимся расходом.

Допустимые к использованию среды:

- вода системы отопления в соответствии с VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01) или ÖNORM H 5195.
- допускается использование смеси этилен- или пропиленгликоля в соотношении 25-50% с водой.*

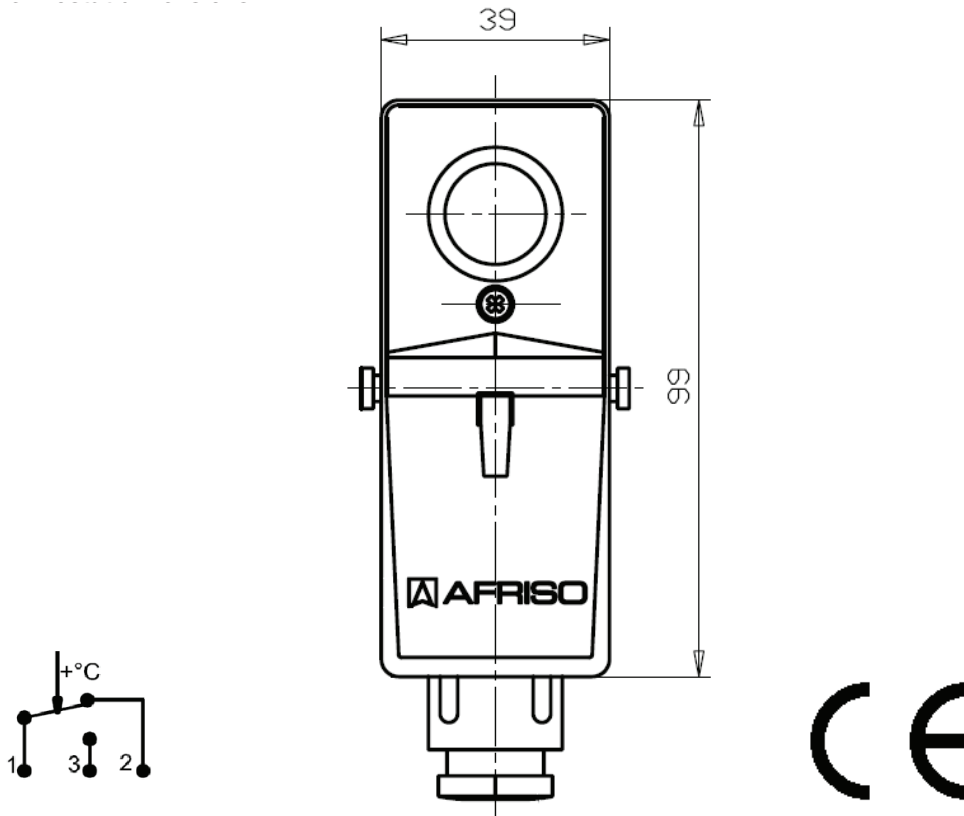
* Гликоль обладает более высокой вязкостью по сравнению с водой. При использовании гликолевых смесей рабочие характеристики насоса необходимо откорректировать с учетом повышения вязкости теплоносителя. Область применения включает соблюдение этих инструкций, а также технических характеристик и маркировки насоса.

HERZ - НАСОСНАЯ ГРУППА

Предохранительный термостат

Общие положения

Размеры предохранительного термостата, мм



Характеристики предохранительного термостата

Тип	Afriso GAT / 7HC
Применение	предохранительный термостат используется в системах отопления, охлаждения и вентиляции с зажимом для монтажа на трубы диаметром от 16 мм до макс. 100 мм
Диапазон настройки	20/90 °C - настройка температуры регулируется на корпусе
Дифференциал переключения	$\Delta t 8 K \pm 2 K$
Сенсорный элемент	биметалл
Переключающий контакт	переключающий контакт, NC16 (2,5) A 250V/AC; NO 2,5A 250V/AC
Корпус	базовая пластина из оцинкованной стали, верхняя часть из серого пластика
Макс. температура	85 °C на корпусе
Степень защиты	IP 20
Ввод кабеля	резьбовое присоединение M20x1.5
Соответствие	CE маркировка, EU директивы 2014/35 / EU (LVD), 2014/30 / EU (EMC), 2011/65 / EU (RoHS)

Инструкция по технике безопасности

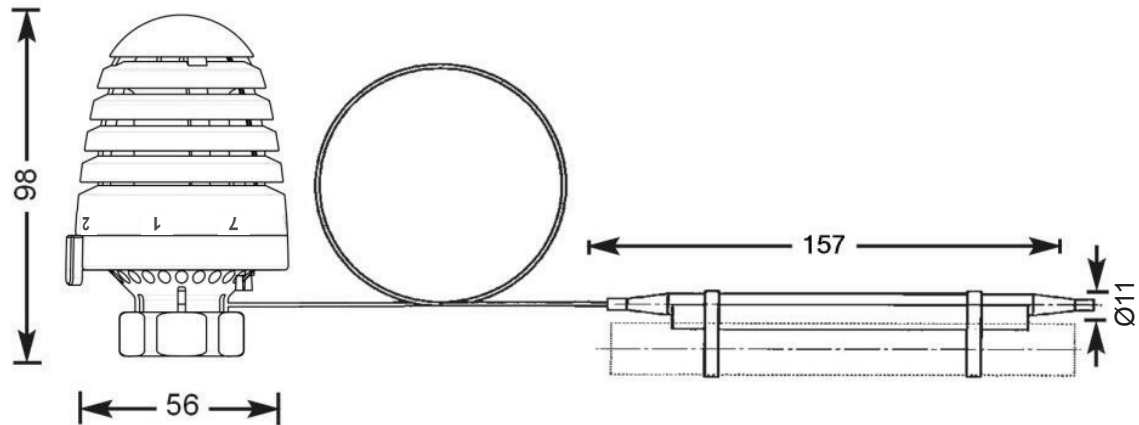
Существует риск поражения электрическим током, травмы или смерти. Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и вывод из эксплуатации осуществляются квалифицированным персоналом в соответствии с положениями законодательства. Работы с электрическими деталями могут выполняться только квалифицированным специалистом. Отключите устройство от источника питания, прежде чем снимать крышку устройства или при повреждении крышки. Никогда не прикасайтесь к токоведущим частям! Проверьте термостойкость труб. Не утилизируйте прибор вместе с бытовыми отходами. Утилизация устройства должна проводиться в соответствии с местными правилами (электрические приборы).

HERZ - НАСОСНАЯ ГРУППА

Термостатическая головка с накладным датчиком

Общие положения для 9420 / 9421

Размеры, мм



Рабочие характеристики

Номер заказа	1 9420 88	1 9421 98
Цвет маховика	белый	белый
Диапазон регулирования	20 - 50 °С	40 - 70 °С, заблокирован на 45 °С
Длина капиллярной трубки	~ 2000 мм	~ 500 мм
Макс. перепад давления	0,75 бар для бесшумной работы 0,2 бар	
Гистерезис	0,3 К	
Влияние температуры теплоносителя	0,15 К / 10 К	
Защита от перегрева	на 10 К выше максимально допустимого значения	

Область применения

HERZ термостатическая головка с накладным датчиком состоит из головки с жидкостным датчиком (гидросенсором), капиллярной трубки с накладным датчиком. Она может быть установлена на клапаны HERZ, предназначенные для термостатического режима, с резьбой установки головки М 30х1,5.

Инструкция по монтажу

1. Откройте колпачок или ручной привод на термостатическом клапане.
2. Полностью откройте термостатическую головку (уставка настройки не менее 7). Поверните термостатическую головку так, чтобы шкала на ней была легко читаемой, установите накладную гайку на клапан.
3. Умеренно затяните накладную гайку с помощью ключа SW 30.
4. Проверьте работу, установив желаемую температуру на термостатической головке.

Накладной датчик

Накладной датчик вставляется в погружную гильзу "Насосной группы". Должна быть обеспечена оптимальная теплопередача.

Настройка термостатической головки с накладным датчиком

Желаемое ограничение температуры может быть достигнуто следующими значениями шкалы. Возможны некоторые отклонения температуры (К) в зависимости от типа установки и конструкции системы.


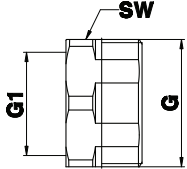
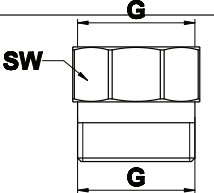
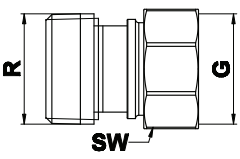
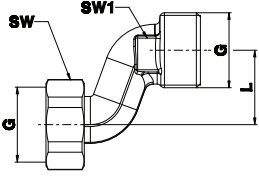
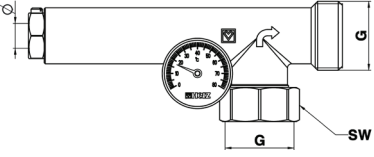
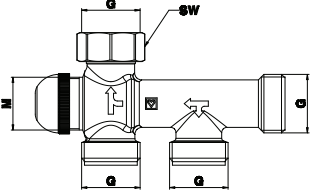
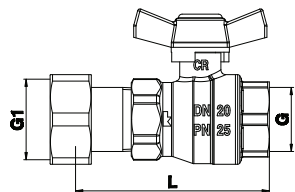
1 9420 88

Шкала	1	2	3	4	5	6	7
~ °С	20	25	30	35	40	45	50

1 9421 98

Шкала	1	2	3	4	5	6	7
~ °С	40	45	50	55	60	65	70

Запасные части

Изображение	Описание	Номер заказа	Шт.
	<p>Термометр</p> <p>0 - 80 °C</p>	1 6383 01	1
	<p>Адаптер 1" - G1-1/4"</p> <p>Используется для соединения НАСОСНОЙ ГРУППЫ с распределителем для систем напольного отопления</p> <p>G = 1" G1 = 1- 1/4" SW = 41</p>	1 6383 08	2
	<p>Адаптер G 1"</p> <p>Используется для распределителя системы напольного отопления, расстояние между осями подающей и обратной линии распределителя (H) 220 мм</p> <p>G = 1" SW = 36</p>	1 6383 04	1
	<p>Соединение с накидной гайкой G1" - R1"</p> <p>Используется для соединения НАСОСНОЙ ГРУППЫ с распределителем для систем напольного отопления</p> <p>G = 1" R = 1" SW = 36</p>	1 6383 06	2
	<p>Присоединитель эксцентрик G1"</p> <p>Используется для соединения НАСОСНОЙ ГРУППЫ с распределителем для систем напольного отопления</p> <p>G = 1" G1 = 1" SW = 36 SW1 = 26 L = 33</p>	1 6383 09	1
	<p>Верхняя часть НАСОСНОЙ ГРУППЫ</p> <p>G = 1" SW = 36 Ø = 12</p>	1 6383 10	1
	<p>Нижняя часть НАСОСНОЙ ГРУППЫ</p> <p>G = 1" SW = 36 M = 30x1,5</p>	1 6383 11	1
	<p>Шаровой кран с накидной гайкой</p> <p>G = 3/4" G1 = G1" L = 80</p>	1 6383 12	1

☑ Пример системы с продуктами HERZ

