

/ Функция

Встроен в первичные цепи солнечных установок, выполняет функцию управления термодинамическим циклом теплоносителя в процессе его движения между солнечными коллекторами и баком-накопителем горячей воды.

Группа TAS003 дополнительно оснащается электронными регуляторами, с помощью сложной системы мониторинга и функций безопасности, обеспечивающей полную защиту системы в процессе ее эксплуатации. Корпус изоляции был разработан для размещения электронных регуляторов S303 и S305.



/ Ассортимент

Арт.	Резьба	Насос	Управление насосом		Шнур сигнала PWM	Код
			ON/OFF	PWM		
TAS003+S303 •	3/4"	Wilo ST 20/6	✓	✗	✗	TAS003AE05S303
TAS003+S303	3/4"	Taco ES2 15-70	✓	✗	✗	TAS003S166S303
TAS003+S303	3/4"	Wilo Para ST 15/6 ЭЛЕКТРОННЫЙ НАСОС	✓	✗	✗	TAS003S165S303
TAS003+S303	3/4"	Hefei Xinhua GPA 20-7.5 III	✓	✓	НЕТ*	TAS003S167S303
TAS003+S303	3/4"	Wilo Para STG 15-130/8-75/12	✓	✓	НЕТ*	TAS003S168S303
TAS003+S305 •	3/4"	Wilo ST 20/6	✓	✗	✗	TAS003AE05S305
TAS003+S305	3/4"	Taco ES2 15-70	✓	✗	✗	TAS003S166S305
TAS003+S305	3/4"	Wilo Para ST 15/6 ЭЛЕКТРОННЫЙ НАСОС	✓	✓	✗	TAS003S165S305
TAS003+S305	3/4"	Hefei Xinhua GPA 20-7.5 III	✓	✓	НЕТ*	TAS003S167S305
TAS003+S305	3/4"	Wilo Para STG 15-130/8-75/12	✓	✓	НЕТ*	TAS003S168S305

• Артикулы с циркуляторами "Wilo ST 20/6" продаются исключительно вне ЕС.

*Кабель сигнала PWM комплект поставки не входит. При необходимости, заказывайте отдельно

/ Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплоноситель:	Вода и раствор гликоля
Процент гликоля:	См. технические характеристики стр.8
Макс. рабочее давление:	10 бар
Настройка предохранительного клапана:	6 бар
Температура теплоносителя:	См. технические характеристики стр.8
Рабочая температура предохран.клапана	+160°C
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	См. технические характеристики стр.8
Минимальное давление открытия обратные клапаны:	Др: 2Кра (200 мм вод. ст)
Шкала манометра:	0 ÷ 10 бар
Шкала термометра:	0 ÷ 160°C
Циркуляционные насосы:	См. технические характеристики стр.8

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключения системы:	G3/4" M
Подключение предохранит. клапана:	G1/2" F
Подключение расширительного бака:	G3/4" M
Соединение шланга слива-залива	Ø13 мм

МАТЕРИАЛ

Латунные компоненты:	Латунь CW617N - EN 12165
Уплотнения:	PTFE
Прокладки	Пероксидный EPDM
Плоские уплотнения	Целлюлозные волокна с NBR
Изолирующий кожух	PPE
Проводимость кожуха: $\lambda(\Delta T)$:	0.041 (W/mK)

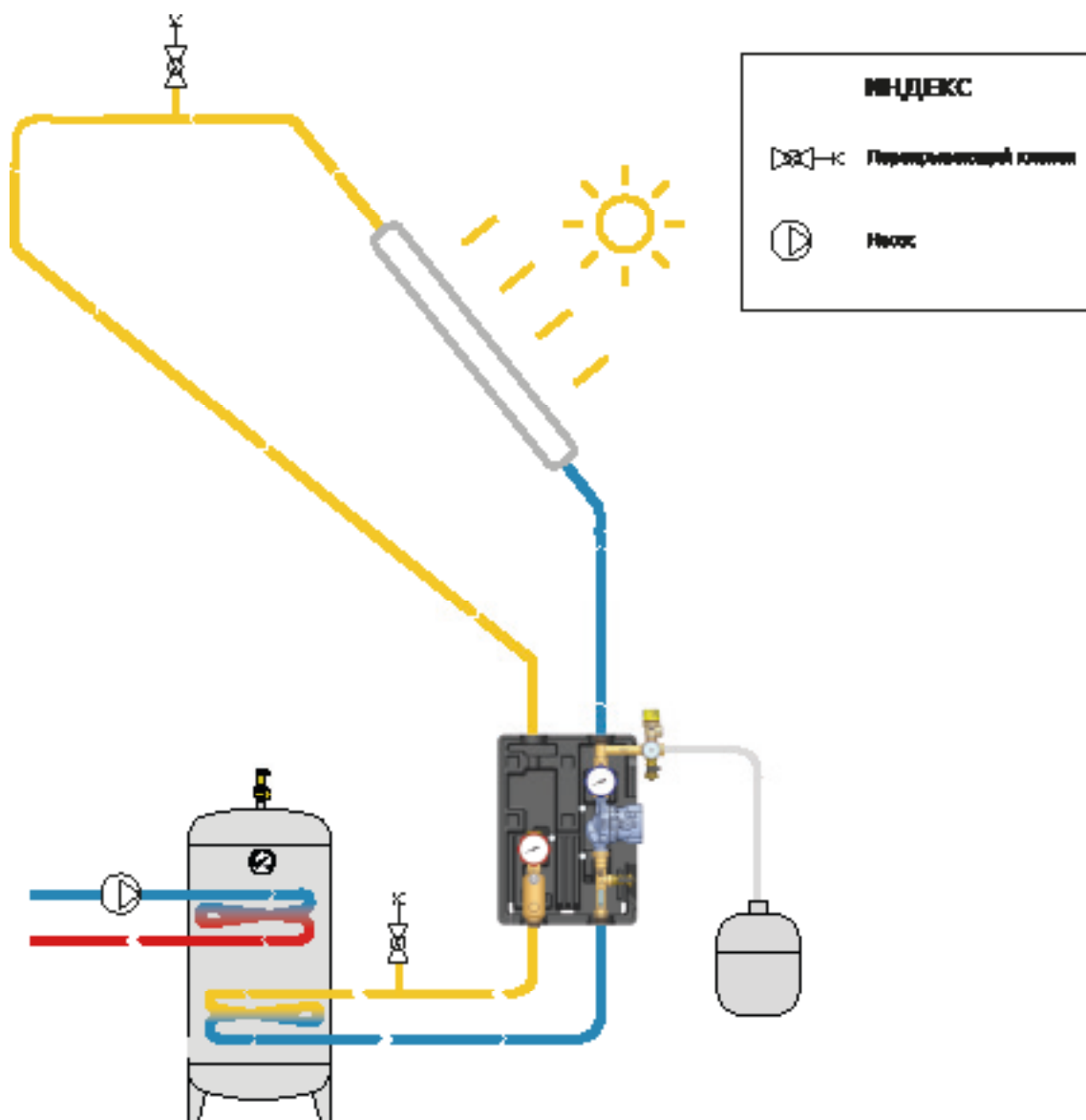
/ Принцип действия

Солнечный модуль ICMA TAS003 используется в первичных контурах солнечных установок и предназначен для управления термодинамическим циклом теплоносителя на участке его прохождения между солнечными тепловыми панелями и накопительным баком горячей воды.

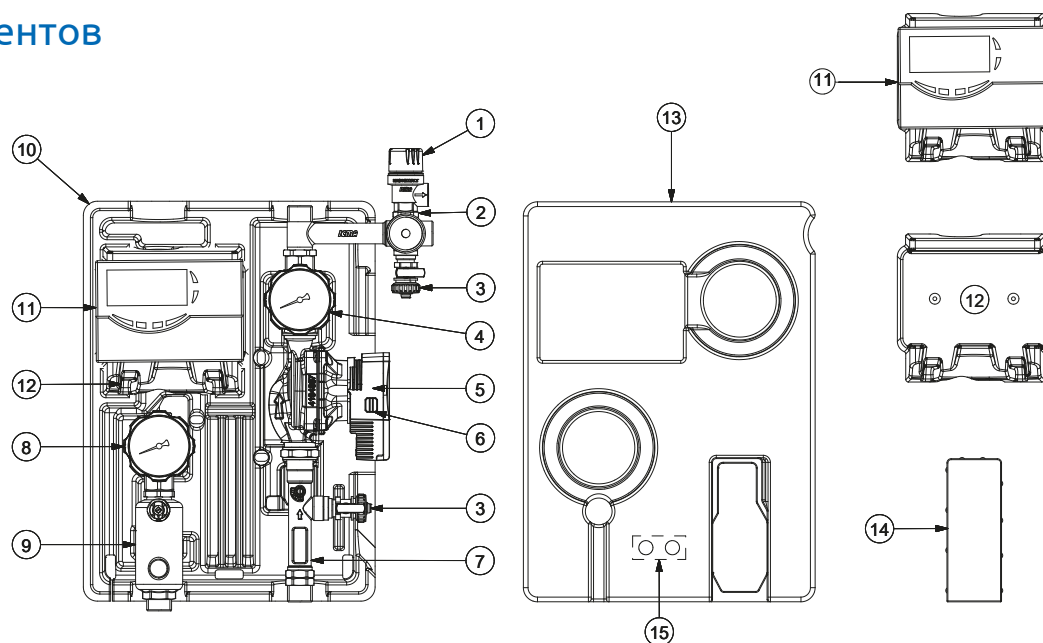
В тепловых солнечных панелях теплоноситель, благодаря солнечной радиации, увеличивает свою температуру и, следовательно, тепловую силу.

В аккумуляторе теплоноситель проходит через теплообменник и отдает большую часть своего тепла воде находящейся в баке.

Горячая вода, присутствующая в аккумуляторе затем будет использована для отопления помещений или для производства горячей воды для санитарных нужд. Солнечный модуль управляет этим процессом и состоит, по сути, из циркуляционного насоса с соответствующими эксплуатационными характеристиками (расход и напор) и различных регулирующих и контрольных устройств, которые управляют работой самого контура.



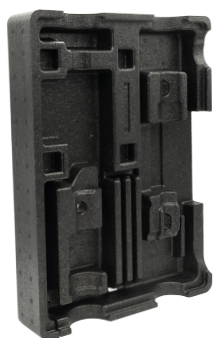
/ Компонентов



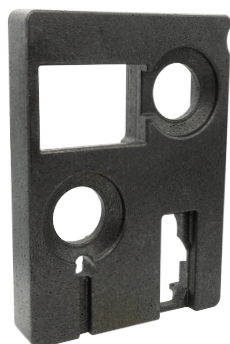
Tab. 1

1. Предохранительный клапан для солнечных систем
2. Приборный узел с манометром
3. Краны для залива, слива и промывки системы
4. Запорный клапан с термометром и встроенным обратным клапаном
5. Циркуляционный насос
6. Подключение насос
7. Расходомер
8. Запорный клапан с термометром и встроенным обратным клапаном
9. Устройство сброса воздуха
10. Изоляция задняя
11. Электронный блок управления
12. Обшивка двери блока управления
13. Изоляция передняя
14. Вставка отсека осмотра
15. Подключение шланга

/ Склад корпусу



Основа **CTA66S003AE6601**



Кришка **CTA06S003AE66**



Відсік для блоку управління
CTA57S003AE66

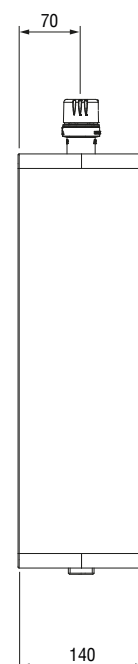
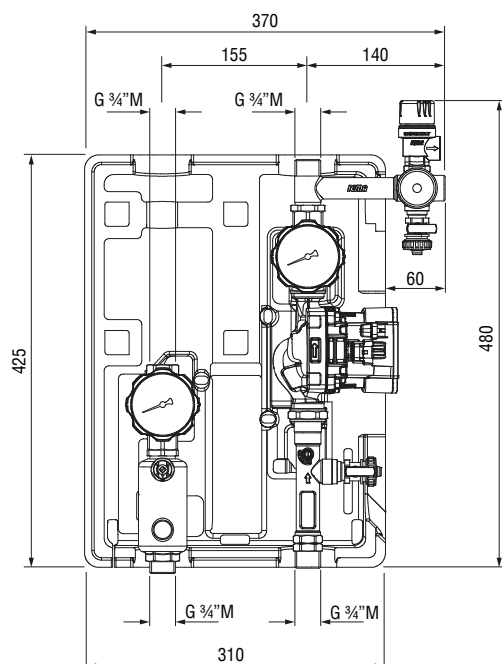


Вставка **CTA05S003AE66**



Етикетка **C03S001AE20RT**

/ Размеры



Tab. 2

/ Технические характеристики

Солнечный модуль получая сигнал от электронного блока управления, который, имея, два датчика температуры (один расположен на трубопроводе, на выходе из панели, а второй погружен в бойлер), постоянно обнаруживает тепловой скачок, и сохраняет его в установленном диапазоне, чья норма колеблется между 5°C и 8°C. При обнаружении Δt между панелью и бойлером выше уставленного значения, регулятор приводит в действие насос на борту модуля для обеспечения недостающей тепловой нагрузки.

Если же, наоборот, Δt ниже установленного значения, внутренний насос будет отключен.

Дополнительные сведения о работе электронных блоков управления, пожалуйста, см. соответствующие технические описания

/ Ассортимент насосов

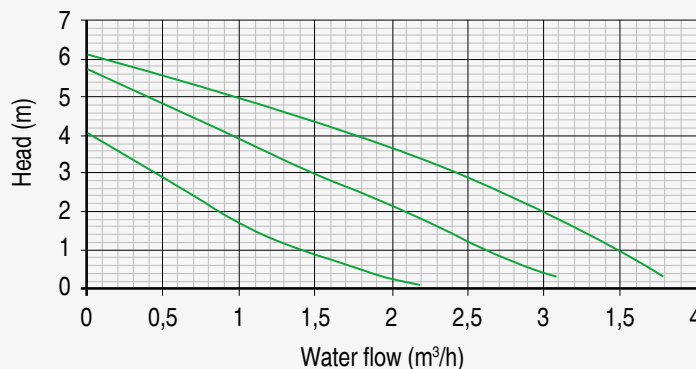
Apt. S160 - Синхронный 3-х скоростной насос



Технические характеристики

Марка:	Wilo
Модель:	Solar ST20/6
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	2 ÷ 110°C
Макс температура:	140°C пиковая
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IP44
Энергопотребление (EEI):	C
Процент гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	0,049 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



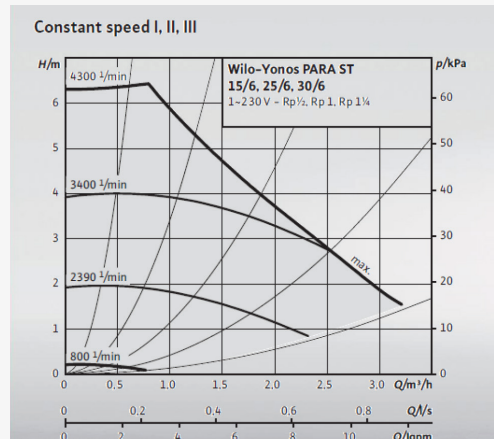
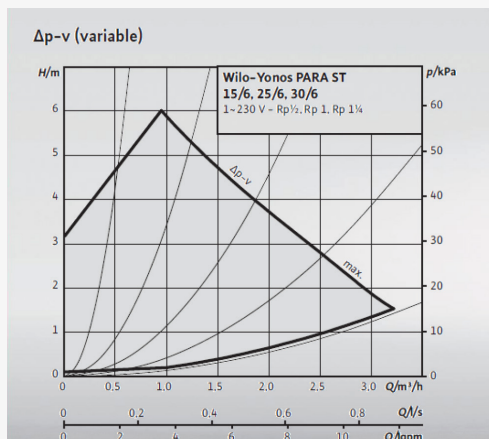
Арт. S165 - Насос с 3-я постоянными кривыми, ΔР изменяемое



Технические характеристики

Марка:	Wilo
Модель:	Para 15-6
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	
• Комнатной температуры = 58°C	2 ÷ 100°C
• Комнатной температуры = 62°C	2 ÷ 90°C
• Комнатной температуры = 66°C	2 ÷ 80°C
• Комнатной температуры = 71°C	2 ÷ 70°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IPX4D
Энергопотребление (EEI):	≤0.20
Процент гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	
• T=85°C	0,049 бар
• T=90°C	0,270 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



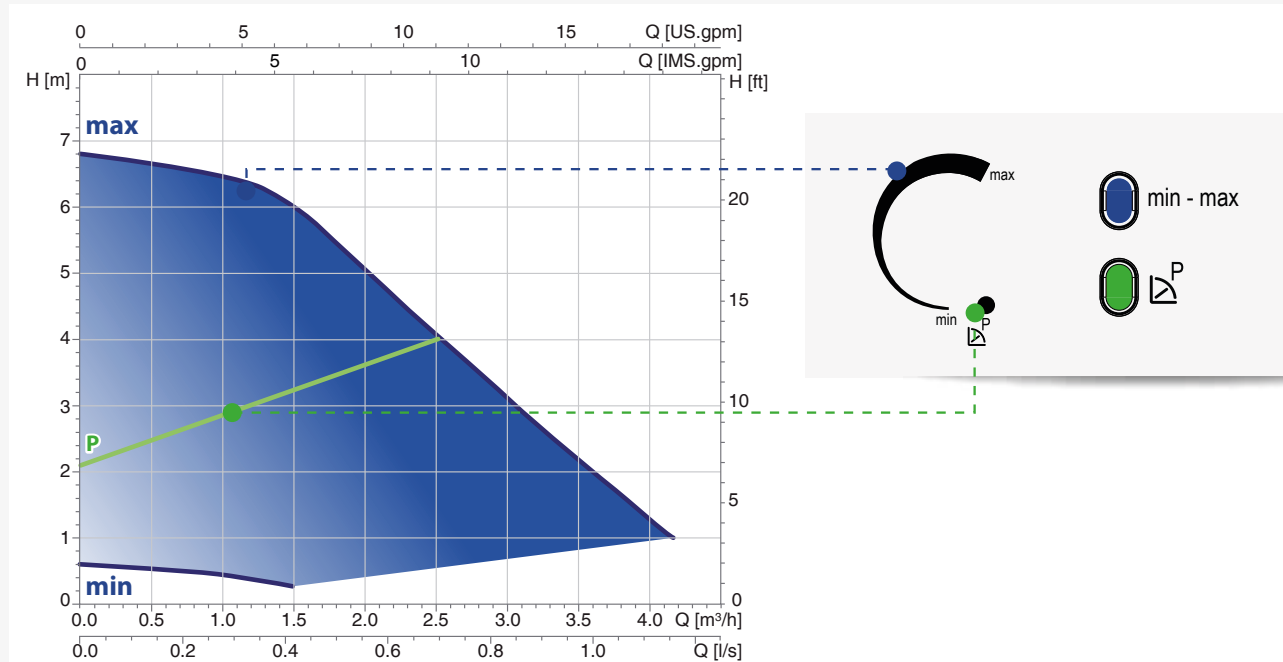
Art. S166 - Насос с Кривая производительности пропорционального давления - Режим min-max – зафиксированная скорость.



Технические характеристики

Марка:	Taco
Модель:	ES2 solar 15-70
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	
• Комнатной температуры = 30°C	30 ÷ 110°C
• Комнатной температуры = 35°C	35 ÷ 90°C
• Комнатной температуры = 40°C	40 ÷ 70°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IP44
Энергопотребление (EEI):	≤0.21
Процент гликоля:	50%
Pressione minima alla bocca aspirante:	
• T=85°C	0,049 бар
• T=90°C	0,270 бар
• T=110°C	1,080 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Арт. S167 — Циркуляционный насос с 3 постоянными кривыми — 3 кривые ШИМ

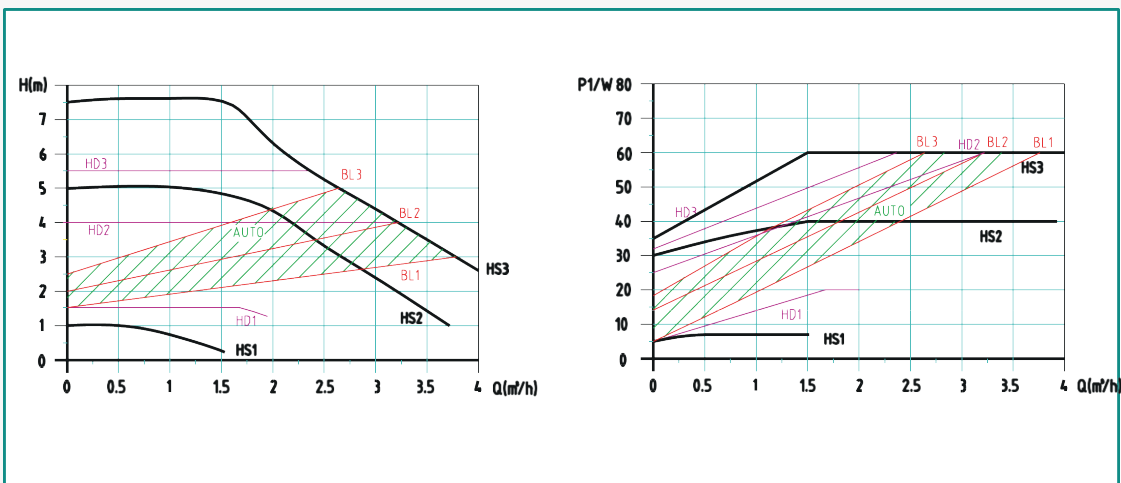


Технические характеристики

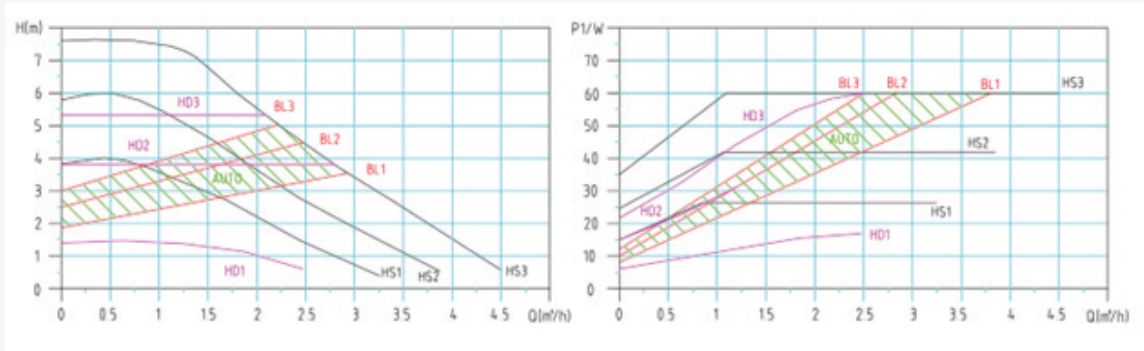
Марка:	Hefei Xinhu
Модель:	GPA 20-7.5 III
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	EPDM
Рабочая температура:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	- Комнатной температуры = 30°C 30 ÷ 110°C - Комнатной температуры = 50°C 50 ÷ 110°C - Комнатной температуры = 70°C 70 ÷ 100°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IP44
Энергопотребление (EEI):	≤0.20
Код сигнала PWM:	C64S1670153 (НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ)
Максимальная доля гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	- T=75°C 0,05 бар - T=90°C 0,5 бар - T=110°C 1,08 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для циркуляционных насосов, серийный номер которых начинается с «24» или меньше*.



Для циркуляционных насосов, серийный номер которых начинается с «25» или выше*.



*Расположение серийного номера см. в главе 13 инструкции по эксплуатации

Арт. S168 — Циркуляционный насос с 3 кривыми постоянного давления, переменным ΔP — 2 кривыми ШИМ



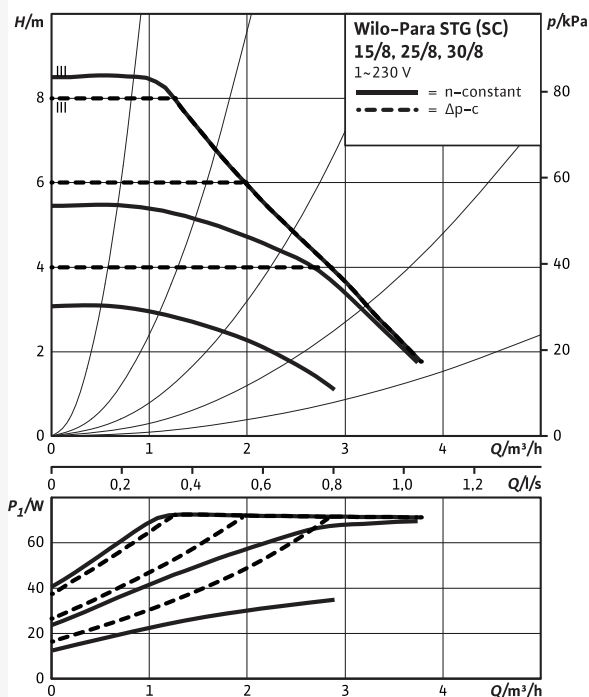
Технические характеристики

Марка:	Wilo
Модель:	Para STG 15-130/8-75/12
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	EPDM
Рабочая температура:	230 V - 50/60 Hz
Допустимый диапазон температур при максимальной температуре окружающей среды:	- Комнатной температуры = 30°C от +2°C до +110°C - Комнатной температуры = 50°C от +2°C до +103°C - Комнатной температуры = 67°C от +2°C до +60°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IPX4D
Энергопотребление (EEI):	≤0.21
Код сигнала PWM:	C64S1680153 (НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ)
Максимальная доля гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	- T=50°C 0,05 бар - T=95°C 0,45 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

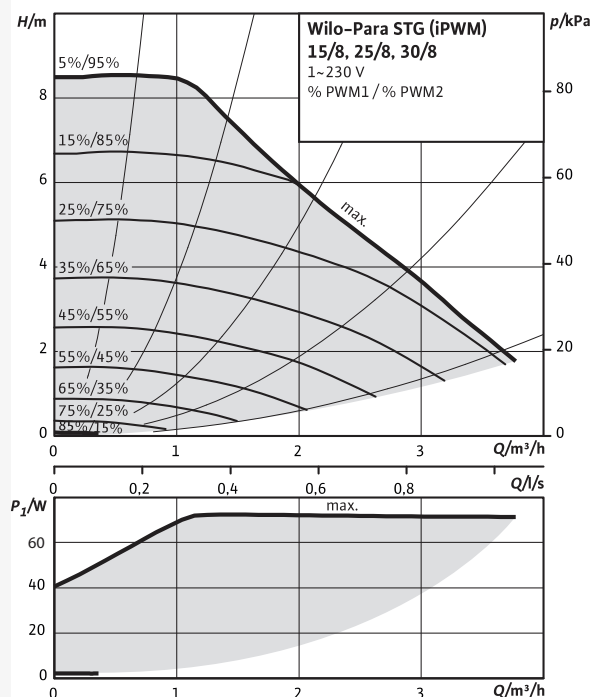
Pump curve

Wilo-Para STG (SC) 15/8, 25/8, 30/8



Pump curve

Wilo-Para STG (iPWM) 15/8, 25/8, 30/8



/ Расходомер

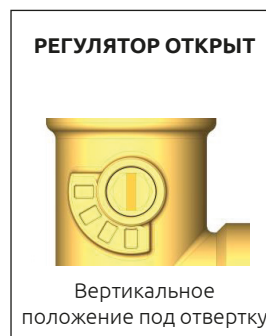
Расходомер 7 (Таб.1-стр.4) это инструмент для измерения расхода теплоносителя, циркулирующего в системе. При помощи расходомера Вы можете просмотреть в режиме реального времени значение расхода в контуре с помощью индикатора потока (Рис.3). Расходомер состоит из стекла с соответствующей шкалой, пружины для калибровки и мобильного индикатора который меняет свое положение при изменении потока внутри колбы. Для считывания значения расхода, см. параграф ниже

Расходомер оснащен также ручным регулятором расхода, калибровка которого происходит с помощью шестигранного стержня под отвертку. Для правильной работы необходимо установить расходомер в вертикальном положении.

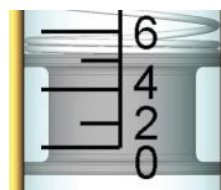
Диапазон измерения данного расходомера является 0-12 л/мин.



Рис. 3



/ Чтение расхода



← Пример расхода 5 л/мин.

/ Безопасность

Перед эксплуатацией внимательно прочитайте инструкцию по монтажу и вводу в эксплуатацию прибора во избежание несчастных случаев и неисправности системы, вызванной неправильной эксплуатации продукта. Пожалуйста, помните, что право на гарантию утрачивается в случае, если были внесены несанкционированные изменения во время монтажа и строительства

/ Условия эксплуатации

Предельные значения не должны ни в коем случае быть превышены. Безопасности эксплуатации, гарантирована при условии соблюдения общих условий и предельных значений работы, описанные в этом паспорте.

/ Правила безопасности при монтаже инспекции

Работы по монтажу и осмотру должны быть выполнены уполномоченным квалифицированным персоналом. Перед проведением любых работ с оборудованием необходимо убедиться, что оно отключено.

/ Электрические подключения

Электрические подключения должны быть выполнены квалифицированным персоналом. Соединительный кабель должен быть размещен в соответствующей полости изоляционного кожуха, для того чтобы избежать контакта с корпусом мотора насоса и с трубопроводом.

Перед включением насоса проверьте, совпадают ли данные, указанные на шильдике, с типом и значением напряжения в сети электропитания. Все соединения должны быть сделаны, как это предписано нормами закон.

/ Обслуживание

Операции по техническому обслуживанию должны быть выполнены уполномоченным квалифицированным персоналом, который ознакомился с данной инструкцией.

Перед проведением любых работ с оборудованием необходимо убедиться, что они находятся в состоянии покоя.

В случае замены насоса следует повернуть запорный клапан 4 (Таб.1-стр.3) и регулятор расхода расходомера 7 (Таб.1-стр.3) в положение закрытия.



ВНИМАНИЕ! В зависимости от условий эксплуатации насоса и характеристик системы, температура поверхности может быть очень высокой. Поэтому касаясь насоса, существует опасность ожогов!