4. Циркуляционные насосы ALPHA SOLAR

Рис. 54. Внешний вид насосов ALPHA SOLAR

EEI ≤ 0,2

4 фиксированные скорости вращения + управление ШИМ

Ручная разблокировка без демонтажа

Температура окружающей среды

Общие сведения

Насос ALPHA SOLAR предназначен для работы в системах отопления и ГВС с солнечными коллекторами.

В конструкцию насоса входит высокоэффективный электронно-коммутируемый двигатель.

Управление скоростью насоса может быть с помощью ШИМ. Насосы могут регулироваться через цифровой слаботочный сигнал широтно-импульсной модуляции (ШИМ), который подразумевает, что скорость вращения насоса зависит от входящего сигнала солнечного контроллера. Скорость меняется в зависимости от профиля подаваемого сигнала. Это позволяет максимально эффективно организировать работу системы с солнечными коллекторами, чем снижается потребление электроэнергии насосом, а также контролировать температуру перекачиваемой жидкости.

Если отсутствует возможность подключения ШИМ-сигнала, ALPHA SOLAR может работать на любой из четырех фиксированных скоростей.

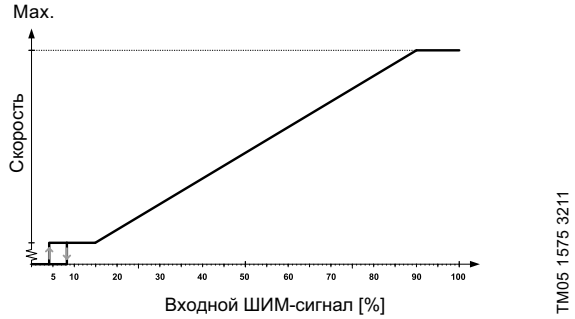


Рис. 55. Зависимость между ШИМ-сигналом и скоростью вращения насоса

Преимущества

- Возможно управление с помощью ШИМ
- 4 фиксированные скорости вращения
- Корпус насоса из чугуна с антикоррозионным покрытием, нанесенным методом катафореза
- Низкий EEI (EEI<0,2)
- Прост в монтаже и установке
- Бесшумный
- Ручная разблокировка ротора в случае закисания без демонтажа

Технические данные

Давление в системе	Максимум 1,0 МПа, 10 бар
Минимальное давление на входе	0,05 МПа (0,5 бар) при температуре перекачиваемой жидкости 95 °C
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	2-110 °C при температуре окружающей среды 70 °C
	2-130 °C при температуре окружающей среды 60 °C
Степень защиты	IPX4D
Защита электродвигателя	Внешняя защита электродвигателя не нужна
Раствор воды и гликоля	Максимальная концентрация гликоля в водно-гликолевом растворе: 50%. Внимание: содержание гликоля в перекачиваемой жидкости снижает производительность насоса в связи с повышением вязкости.

Режимы управления

- Внешнее управление ШИМ-сигналом с профилем C;
- Режим постоянной скорости (см. рис. 56).

Рис. 56. Режимы управления

Индикация ошибок

Ошибки отображаются следующими LED-индикаторами (см. рис. 57).

ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК	
	Ротор заблокирован
	Низкое входное напряжение
	Электрическая ошибка

TM06 5820 0216

Рис. 57. Индикация ошибок

Разъемы насоса ALPHA SOLAR

Насос ALPHA SOLAR имеет два разъема: разъем питания и разъем ШИМ-сигнала.

Разъем ШИМ-сигнала

Заводская установка: разъем ШИМ-сигнала закрыт заглушкой (см. рис. 58).

TM06 5819 0216

Рис. 58. Разъемы насоса ALPHA SOLAR

Штекер кабеля питания

Насос ALPHA SOLAR подключается к питанию с помощью штекера TE Superseal. Доступны переходники для кабеля со штекерами Molex и Volex.

Штекер питания TE Superseal

TM06 5820 0216

Рис. 59. Штекер питания TE Superseal

Надежный

- Температуростойкий и огнестойкий
- Водостойкий

Безопасный

Защита от натяжения более чем на 100 Н.

Поставляется в комплекте с насосом.

Штекер сигнального кабеля

Кабель управляющего сигнала состоит из трех проводов – провод входного сигнала, провод выходного сигнала и общий провод (земля). Подключение кабеля к блоку управления возможно с помощью штекера FCI или TE Mini Superseal.

TE Mini Superseal

TM06 5821 0216

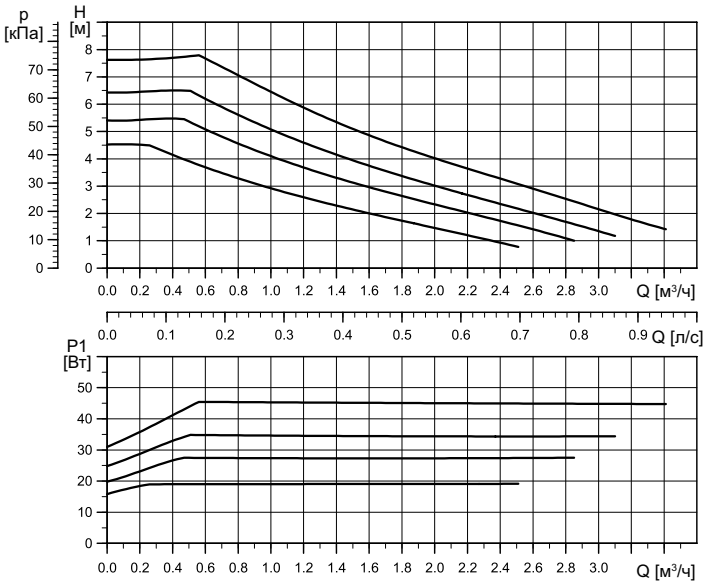
Рис. 60. TE Mini Superseal

Безопасный

Защита от натяжения более чем на 100 Н.

Поставляется в комплекте с насосом.

ALPHA SOLAR xx-75 130/180



Настройка	Макс. напор$_{ном.}$
Кривая 1	4,5 м
Кривая 2	5,5 м
Кривая 3	6,5 м
Кривая 4	7,5 м

Настройка	Макс. $P_{1\ ном.}$
Кривая 1	19 Вт
Кривая 2	28 Вт
Кривая 3	35 Вт
Кривая 4	45 Вт

EEI ≤ 0,20
$P_{L,сред.}$ ≤ 20 Вт

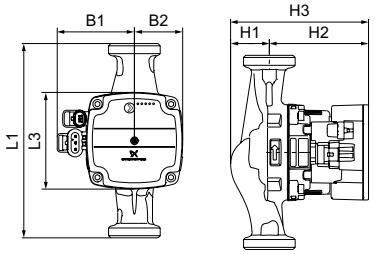
TM06 3658 0815

Примечание: Характеристики при работе с ШИМ-сигналом предоставляются по запросу.

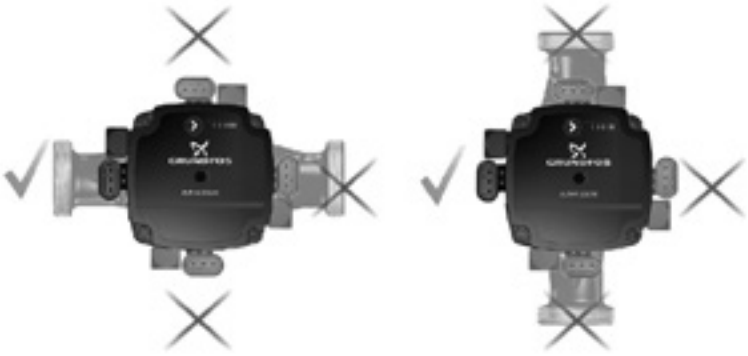
Электрические данные, 1 x 230 В, 50 Гц		
Скорость	**P_1 [Вт]**	**$I_{1/1}$ [A]**
Мин.	2*	0,04
Макс.	45	0,48

Настройка			
ШИМ C	**PP**	**CP**	**CC**
1	–	–	4

* Только в режиме ШИМ-соединения при минимальной скорости.



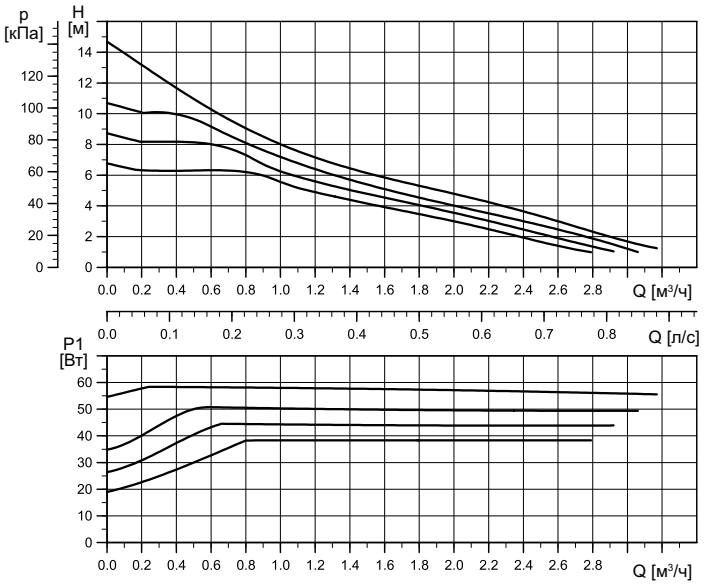
TM06 3879 1115



TM06 5636 5115

Тип насоса	Размеры [мм]							Резьбовое соединение [дюйм]	Масса [кг]
	L	L3	B1	B2	H1	H2	H3		
ALPHA SOLAR 15-75 130	130	90	72	45	36	92	128	G 1	1,8
ALPHA SOLAR 25-75 130	130	90	72	45	36	92	128	G 1 1/2	1,9
ALPHA SOLAR 25-75 180	180	90	72	45	36	92	128	G 1 1/2	2,0

ALPHA SOLAR xx-145 130/180



Настройка	Макс. напор$_{ном.}$
Кривая 1	6,5 м
Кривая 2	8,5 м
Кривая 3	10,5 м
Кривая 4	14,5 м

Настройка	Макс. $P_{1\ ном.}$
Кривая 1	39 Вт
Кривая 2	45 Вт
Кривая 3	52 Вт
Кривая 4	60 Вт

EEI ≤ 0,20
$P_{L,сред.}$ ≤ 25 Вт

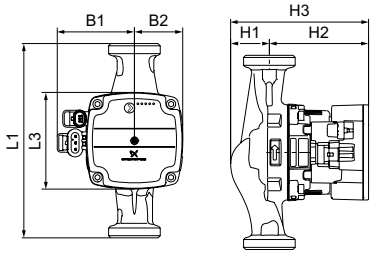
TM06 3652 0815

Примечание: Характеристики при работе с ШИМ-сигналом предоставляются по запросу.

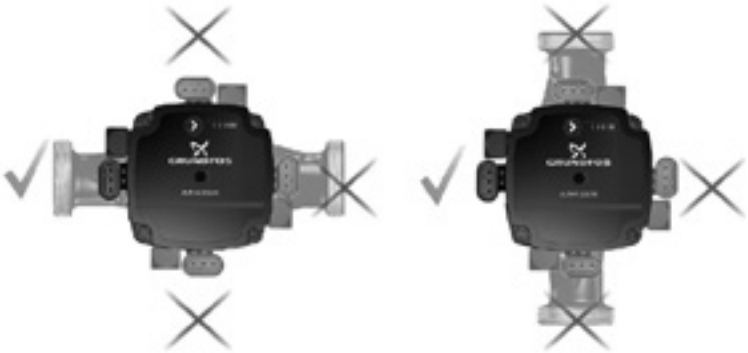
Электрические данные, 1 x 230 В, 50 Гц		
Скорость	**P_1 [Вт]**	**$I_{1/1}$ [A]**
Мин.	2*	0,04
Макс.	60	0,58

Настройка			
ШИМ C	**PP**	**CP**	**CC**
1	–	–	4

* Только в режиме ШИМ-соединения при минимальной скорости.



TM06 3879 1115



TM06 5636 5115

Тип насоса	Размеры [мм]							Резьбовое соединение [дюйм]	Масса [кг]
	L	L3	B1	B2	H1	H2	H3		
ALPHA SOLAR 25-145 180	180	90	72	45	25	103	128	G 1 1/2	2,0