

**ЭЛЕКТРОННЫЙ
РЕГУЛЯТОР
ДАВЛЕНИЯ**

**EASY
SMALL**



Руководство по эксплуатации (технический паспорт)

ВНИМАНИЕ! Данное изделие работает под опасным напряжением!
Категорически запрещается вскрывать, подключать или ремонтировать
изделие при подключенном электропитании!

Не разрешайте детям пользоваться данным электроприбором!
Не оставляйте детей без присмотра при подключенном изделии!

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

EASY-SMALL представляет собой устройство включения и выключения насоса, на который оно установлено, что позволяет отказаться от использования традиционных мембранных выключателей/уравнительных резервуаров. Насос запускается, когда кран поднят вверх, давление внутри системы опускается ниже уровня «пускового давления» (Pm), и останавливается, когда скорость потока равняется нулю или меньше «скорости потока отключения» (Qa). Электронное устройство EASY-SMALL защищает насос от неприемлемых режимов эксплуатации, как сухой ход или повторяющиеся запуски из-за утечек.

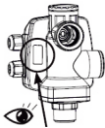
Устройство EASY-SMALL оснащено двумя резьбовыми выходными гнездами, расположенными под углом 90° по отношению друг к другу для прямого подключения расширительного бака к устройству; это полезно в случае образования течи и для предотвращения постоянного перезапуска EASY-SMALL.



EASY SMALL

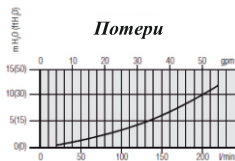
Технические характеристики

- Напряжение: ~ 230 В / ~ 115 В
- Частота: 50-60 Гц
- Ток: 10 А, макс. 12 А в теч. 3 сек.
- Ток: 12 А, макс. 16 А в теч. 3 сек.
- Класс защиты: IP 65
- Пусковое давление (Pm): 0,8 / 1,5 / 2,2 бар (12/22/32 фунта/кв. дюйм)
- Скорость потока отключения (Qa): 1-2 л/мин. (0,5 гал./мин.).
- Всаивающий патрубок: 1" М BSP
- Подключения питания (2): 1" F BSP
- Максимальное рабочее давление: 10 бар (150 фунтов/кв. дюйм)
- Давление разрыва: 40 бар (580 фунтов/кв. дюйм)
- Макс. температура окружающего воздуха: +40 °C (+105 °F)
- Макс. температура жидкости, выдерживаемая материалами: 50 °C (+120 °F)
- Вес: 550 г
- Защита от:
 - сухого хода (автоматический перезапуск)
 - повторяющихся запусков
- Тип привода: 1С
- Максимальное количество ручных операций на кнопке: 1000
- Максимальное количество автоматических операций на реле: 100000
- Класс 3А РТИ
- Степень загрязнения: 2
- Максимальный номинальный импульс напряжения: 2,5 кВ
- 230 В 12А для испытания на электромагнитную совместимость
- Рабочий перепад давления: 10 бар



КОД:	F01113001
В:	~23050/60 Гц
Макс. ток:	16 А
Пуск. давление:	2,2 бар
Год:	2012 А

Перед установкой изделия проверьте, чтобы ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ соответствовали необходимым характеристикам.



Правила безопасности

Перед установкой или использованием устройства EASY-SMALL внимательно прочитайте настоящую инструкцию по эксплуатации.

Установкой и обслуживанием насоса должен заниматься квалифицированный работник, ответственный за гидравлические и электрические подключения с учетом соблюдения применимых правил.

Компания PEDROLLO® не несет ответственность за любые повреждения, связанные или возникающие в связи с неправильным использованием продукта или за любые повреждения, связанные или возникающие в связи с обслуживанием или ремонтом оборудования неквалифицированным персоналом и/или использованием неоригинальных запчастей.

Срок гарантии на изделие составляет 24 месяца со дня покупки. Гарантия аннулируется в случае повреждения изделия в результате использования неоригинальных запчастей, подделки изделия или неправильного использования.

Перед началом установки проверьте следующее:

- электропитание должно быть отключено;
- силовые кабели должны выдерживать максимальные значения тока;
- вводы кабелей и крышка электросхемы должны быть правильно собраны и закреплены (см. «Электрические подключения»);
- электросеть должна быть оснащена подходящим защитным устройством (предохранителем или термомангнитным выключателем), установленным перед EASY-SMALL.

При обслуживании продукта проверьте следующее:

- система не должна находиться под давлением (откройте кран);
- устройство должно быть отключено от электросети.

Аварийный останов

Во время использования насос может быть остановлен в случае аварийной ситуации: нажмите на кнопку START/STOP.



Устройство EASY-SMALL БУДЕТ ОТКЛЮЧЕНО.

Никогда не разбирайте водный аккумулятор и не снимайте крышку.

Условия эксплуатации

А. Совместимые/несовместимые жидкости

Устройство EASY-SMALL можно использовать с чистой водой и химически неагрессивными жидкостями. Если в воде содержатся примеси, перед устройством необходимо установить фильтр.

Б. Климатические условия

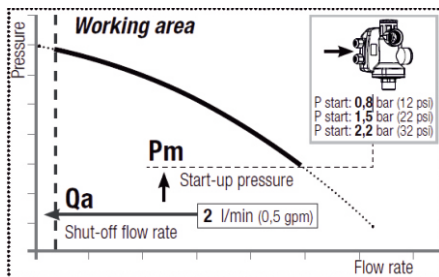
Нельзя использовать устройство EASY-SMALL, если имеется риск взрыва. Температура окружающей среды должна быть в пределах от 0 °C до 40 °C, а влажность не должна превышать 90 %.

В. Питание

Убедитесь, что колебания в сети не отклоняются от НОМИНАЛЬНОГО значения более чем на 10 %.

Более высокие значения могут привести к повреждению электрических деталей.

Устройство EASY-SMALL можно использовать только с однофазными насосами.



Pressure
Working area
P start: 0.8 bar (12 psi)
P start: 1.5 bar (22 psi)
P start: 2.2 bar (32 psi)
Startup pressure
Shut-off flow rate
2 l/min (0.5 gpm)
Flow rate

Давление
Рабочая зона
Пусковое давление: 0,8 бар (12 фунтов/кв. дюйм)
Пусковое давление: 1,5 бар (22 фунтов/кв. дюйм)
Пусковое давление: 2,2 бар (32 фунтов/кв. дюйм)
Пусковое давление
Скорость потока отключения
2 л/мин. (0,5 гал./мин.)
Скорость потока

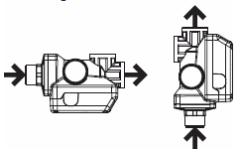
Предварительная проверка

Извлеките устройство EASY-SMALL из упаковки и проверьте следующее:

- убедитесь, что отсутствуют повреждения;
- проверьте соответствие ПАСПОРТНЫХ ДАННЫХ необходимым характеристикам;
- убедитесь, что входные и выходные отверстия устройства чистые, в них нет упаковочных материалов;
- убедитесь, что кран легко открывается и закрывается.

Гидравлические подключения

Направление
Устройство EASY-SMALL можно устанавливать под любым углом в зависимости от направления потока, как показано на рисунке.



Положение

Устройство EASY-SMALL можно напрямую подключать к выходному отверстию насоса или в любом месте вдоль питающего трубопровода. Никогда не устанавливайте краны между насосом и устройством EASY-SMALL. Не устанавливайте обратный клапан между устройством EASY-SMALL и кранами, хотя это и возможно, но и необязательно устанавливать обратный клапан на всасывающий трубопровод насоса.

Расширительный бак

(дополнительно):
Расширительный бак имеет резьбу 1" BSPM и должен быть накачен до 90% от давления перезапуска, если в системе отсутствует давление (например, если давление перезапуска 1,5 бар, давление в баке должно быть 1,3 бар).

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – СУХОЙ ХОД = отсутствует поток, а давление ниже пускового давления насоса (Pm). Такое происходит при отсутствии воды. Через 15 секунд, после того как устройство EASY-SMALL остановит насос, отобразится сообщение об ОШИБКЕ. Устройство EASY-SMALL автоматически попытается возобновить НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ через определенные увеличивающиеся интервалы времени (15, 30, 60 минут, а после – раз в час). Если устройство EASY-SMALL обнаружит давление и/или поток, НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА возобновится, в противном случае насос остановится снова до следующей попытки. В любое время можно ВРУЧНУЮ попытаться возобновить НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – ЧАСТЫЙ ЗАПУСК = повторяющиеся остановки и запуски насоса с интервалами менее 2 минут. Это происходит, когда скорость потока меньше 2 л/мин. (0,5 галл./мин.) Это может повредить насос. Если имеется течь или происходит интенсивная работа при чрезвычайно низкой скорости потока (менее 2 л/мин. / мин. 0,5 галл./мин.), насос может запускаться/останавливаться каждые несколько секунд, что может привести к порче насоса.

В этом случае через определенный интервал времени, который зависит от частоты запуска/останова, устройство EASY-SMALL остановит насос на 30 минут, чтобы он охладился, и отобразит сообщение об ОШИБКЕ. Через 30 минут насос перезапустится АВТОМАТИЧЕСКИ.

Насос можно в любое время перезапустить ВРУЧНУЮ.



Внимание

Давление, создаваемое водяным столбом над устройством EASY-SMALL, не должно превышать пусковое давление (Pm).



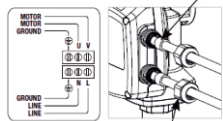
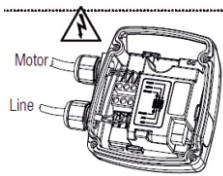
Внимание

Максимальное давление, создаваемое насосом, должно быть минимум на 1-1,5 бар (15 фунтов/кв. дюйм) выше, чем пусковое давление (Pm). Если давление, генерируемое насосом, слишком низкое, устройство EASY-SMALL остановит насос и отобразит сообщение об ошибке «сухой ход».

Электрические подключения

Электрические подключения необходимо выполнять в соответствии со схемой, которую можно найти на внутренней стороне крышки электросхемы.

Внимание! Вводы кабелей и крышка электросхемы должны быть правильно собраны и закреплены, чтобы обеспечивать класс защиты электрических компонентов IP 65.



Line
Motor
Ground
Seal
Cable bushing

Линия
Мотор
Заземление
Прокладка
Ввод кабеля

Первый запуск

Заливание насоса

Информацию о том, как заливать (заполнять) насос, ищите в инструкции для насоса.

Внимание

Устройство EASY-SMALL оснащено обратным клапаном: не используйте выходное отверстие EASY-SMALL для заполнения насоса.

Включение насоса

Загорается красный светодиод (Power); устройство EASY-SMALL проверяет, чтобы в системе не было давления и запускает насос (загорается зеленый светодиод «Status»).

Если в течение 15 секунд после запуска устройство EASY-SMALL не зафиксировало заливку насоса, оно останавливает насос и отображает сообщение об ошибке «сухой ход».



Внимание

Если насос запускается впервые, ему может понадобиться поработать дольше, чтобы завершить заливку.

Нажмите на кнопку START/STOP

(START/STOP), чтобы перезапустить насос и завершить заливку.



STATUS

START STOP

POWER

1

Отсутствует питание

Устройство EASY-SMALL выключено.

Краткое нажатие или удерживание в нажатом положении = ничего не происходит.

Питание возобновилось = устройство EASY-SMALL возобновляет НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ и запускает насос (если необходимо).

STATUS

START STOP

POWER

2

Иконка кнопки

Иконка предупреждения

STATUS

START STOP

POWER

3

НЕ РАБОТАЕТ

Насос был остановлен вручную. Насос будет оставаться в выключенном состоянии, пока не будет дана новая команда.

Краткое нажатие = ничего не происходит.

Удерживание в нажатом положении = насос возобновляет НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ. См. пункты 2а-2б.

STATUS

START STOP

POWER

4

Иконка кнопки

STATUS

START STOP

POWER

2а

НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА: насос не работает

Система находится под давлением. Все краны закрыты. Необходимость в воде отсутствует. Устройство EASY-SMALL выявляет, что давление в системе выше пускового давления (Pm), а поток воды отсутствует.

Краткое нажатие = насос запускается вручную, работает несколько секунд, а потом снова останавливается.

Удерживание в нажатом положении = насос ОТКЛЮЧЕН. См. пункт 3, как заново запустить насос.

Кран включен = как только давление опускается ниже уровня пускового давления (Pm), насос запускается.

STATUS

START STOP

POWER

5

Иконка кнопки

Иконка крана

STATUS

START STOP

POWER

2б

НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА: насос работает

Системе нужна вода. Один или несколько кранов включены. Устройство EASY-SMALL обнаруживает поток; давление в системе, как правило, выше, чем ПУСКОВОЕ давление, но может быть и ниже.

Краткое нажатие или удерживание в нажатом положении = насос останавливается и ОТКЛЮЧАЕТСЯ. См. пункт 3, как заново запустить насос.

Краны выключены = если в течение нескольких секунд поток не появляется, насос останавливается.

STATUS

START STOP

POWER

6

Иконка кнопки

Иконка крана

STATUS

START STOP

POWER

4а

ОШИБКА: временная остановка из-за СУХОГО ХОДА (См. ПРИМЕЧАНИЕ 1)

Устройство EASEY-SMALL выявило, что насос работает всухую, а потому остановило его ВРЕМЕННО.

Краткое нажатие = насос запускается вручную и возобновляет НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ.

См. пункты 2а – 2б.

Удерживание в нажатом положении = насос ОТКЛЮЧЕН. См. пункт 3, как заново запустить насос.

STATUS

START STOP

POWER

7

Иконка кнопки

STATUS

START STOP

POWER

4б

ОШИБКА: временное выключение из-за ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ (См. ПРИМЕЧАНИЕ 2)

Устройство EASY-SMALL выявило, что насос запускается слишком часто, а потому выключило его ВРЕМЕННО.

Краткое нажатие = насос запускается вручную и возобновляет НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ.

См. пункты 2а – 2б.

Удерживание в нажатом положении = насос не перезапустится и ВЫХОДИТ ИЗ СТРОЯ. Насос ОТКЛЮЧЕН. См. пункт 3, как заново запустить насос.

STATUS

START STOP

POWER

8

Иконка кнопки

○

= ВЫКЛ.

●

= ВКЛ.

●

●

●

●

●

= МИГАЕТ

●

●

●

●

●

= МИГАЕТ

Изображение запасных деталей в разобранном виде

Внимание: при оформлении заказа запасных деталей всегда указывайте номер позиции из схемы ниже и код продукта, который можно найти в таблице технических характеристик регулятора давления-потока.

1 – Корпус устройства EASY-SMALL

2 – Крышка с панелью EASY-SMALL

3 – Клапанный узел

4 – Манометр

5 – Кабельный сальник

КОД: F01113001

В: ~23050/60Гц

Макс. ток: 16 А

Пуск. давление: 2,2 бар

Год: 2012 А

← Артикульный номер

← Версия

Размер

170

56

74

130

1" gas F

1" gas M

36

64

100

1" gas F

1" gas M

Описание проблем	Сигналы	Возможные причины	Решения
Устройство EASY-SMALL не включается		Отсутствует питание	Проверьте электрические подключения.
Насос не запускается при открывании крана		Для данной модели устройства EASY-SMALL запрограммировано неподходящее пусковое давление (Pm) для выбранного способа эксплуатации.	Переместите устройство EASY-SMALL в другое место. Установите модель с более высоким значением пускового давления (Pm).
		Неправильно выполнены электрические подключения или насос не работает.	Проверьте электрические подключения и насос.
		Устройство EASY-SMALL «НЕ РАБОТАЕТ»	Перезагрузите устройство EASY-SMALL (См. пункт 3 раздела об Эксплуатации).
		Устройство EASY-SMALL временно отключено из-за выявленного «СУХОГО ХОДА», что в свою очередь было вызвано отсутствием воды	Подождите, пока не произойдет автоматический перезапуск или нажмите на СТАРТ, чтобы перезапустить вручную (См. пункт 4 раздела об Эксплуатации).
		Недостаточное максимальное давление в насосе	Замените насос другим с более подходящими характеристиками. Установите модель с более низким значением пускового давления (Pm).
			Устройство EASY-SMALL временно выключилось из-за «ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ»
Насос подает очень низкое давление или никакого давления вовсе		Забилась фильтры или трубы. Клапан устройства EASY-SMALL не открывается полностью	Проверьте водяные трубы. Проверьте, не заблокирован ли клапан посторонними предметами; прочистите, если необходимо.
Насос постоянно останавливается и запускается снова		Течь в системе (объемом меньше, чем скорость потока отключения Qa)	Проверьте гидравлические подключения и устраните течи. Если течь устранить невозможно, установите расширительный бак.
Насос не останавливается		Скорость потока выше скорости потока отключения (Qa)	Убедитесь, что все краны закрыты, и что в системе нет течей.
		Обратный клапан устройства EASY-SMALL не перекрывается	Проверьте, не заблокирован ли клапан посторонними предметами; прочистите, если необходимо.
○ = ВЫКЛ. ● = ВКЛ.  ● ● ● ● ● = МИГАЕТ  ● ● ● ● ● = МИГАЕТ			

ТИП Однофазный	МОЩНОСТЬ (P2)		Вольт	Гц	Сила тока
	кВт	л.с.			
EASYSMALL-1	0,75	1	230	50/60	12 A
EASYSMALL-2	1,5	2	230	50/60	16 A

ТИП	ПАТРУБКИ			РАЗМЕРЫ, мм							кг
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	
EASYSMALL 1-2	1"	1"	1"	56	74	130	100	170	36	64	0,7

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

2. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате неправильного электрического, гидравлического, механического подключения; использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации; запуска Оборудования без воды (или иной перекачиваемой жидкости); внешних механических воздействий, попадания внутрь оборудования посторонних предметов, либо нарушения правил транспортировки и хранения; несоответствие электрического питания стандартам и нормам указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации; действий третьих лиц, либо непреодолимой силы; дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование; разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем Сервисного центра; изменения конструкции изделия, не согласованного с заводом-изготовителем.

3. Гарантийное обслуживание осуществляется исключительно в Сервисных центрах, указанных в Техническом паспорте.

4. Сервисный центр принимает оборудование на диагностику и ремонт при наличии:

4.1. Правильно заполненного настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта).

4.2. Рекламации Потребителя с описанием условий установки и эксплуатации, а также описание неисправности. Рекламация также должна содержать.

4.3. В случае если установку (монтаж) электронасоса производила специализированная организация, то необходимо указать ее адрес, телефон и номер лицензии на право проведения таких работ, представить Акт ввода в эксплуатацию Оборудования.

5. В целях принятия решения о направлении Товара в Сервисный центр, оперативного определения причин неисправности Товара Сервисный центр вправе запросить у Потребителя фотографии Товара. Обязательной является фотография информационной таблички на Товаре.

6. Ответственность за качество гарантийного ремонта несет Сервисный центр.

7. Информационные таблички и Технические паспорта на Оборудование, относящиеся к разным партиям продукции, могут содержать неидентичную информацию. Технические паспорта могут не отражать изменения, внесенные заводом-изготовителем. Недостатками/дефектами не является и не изменяет качественные характеристики Оборудования.

8. Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию, маркировку, дизайн Оборудования, а также изменять конструкцию, не ухудшая технические

[illegible]

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Электронный регулятор давления EASES MAILL1 шт.
- Коробка упаковочная.....1 шт.
- Паспорт.....1 шт.
- Номер партии изготовления _____



Гарантийные сервисные центры:

- **г. Москва**, ул.16-я Парковая, д.30 (105 км МКАД, въезд через стоянку магазина «Метро») **тел.:** 8 495 988-81-74; **E-mail:** ServisPedrollo@mail.ru;
- **г. Москва**, ул. Борисовские пруды, д.1, корп. 72, офис 101 **тел.:** 8 925 663-56-07, **E-mail:** 6635607@mail.ru
- **Московская обл.**, г. Воскресенск, с. Новлянское, д.44/1 **тел.:** 8 926 141-69-53; **E-mail:** 1416953@mail.ru;

Официальный дистрибьютор PEDROLLO S.p.A. в России
Телефон: (800) 555-05-83; (495) 120-14-14; **Web:** www.pedrollo.ru

ВНИМАНИЕ! Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта.
При рекламации в сервисный центр необходимо предъявить технический паспорт, товарный чек.

На рассмотрение принимаются только чистые насосы.

С характеристиками оборудования и гарантийными условиями ознакомлен _____



Дата продажи: “___” _____ 20__ г.

Продавец: _____
(название организации)

Адрес: _____
(Область, населенный пункт)

М.П