

Инструкция по установке и эксплуатации



PC-230-smart

блок управления фильтрацией бассейна с доступом через интернет

Арт. N. 310.000.1230



Технические данные:

Габариты:		220мм x 285мм x 80мм
Рабочее напряжение:		1/N/PE
Потребляемая мощность:		около.1,5ВА
Коммутируемая мощность:	Насоса:	макс. 1,0 кВт (AC3)
	Нагрева:	макс.0,4кВт (AC3)
Степень защиты корпуса:		IP 40
Влажность воздуха:		0-95% без образования конденсата
Температура окружающей среды:		0-40°C



Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:	1
INHALTSVERZEICHNIS	1
ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	3
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	3
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	3
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КАБЕЛИ	4
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТУ	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ	4
УПРАВЛЕНИЕ	6
СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ	6
ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ PC-230-SMART	6
ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ФИЛЬТРУЮЩЕГО НАСОСА	6
ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ НАГРЕВАТЕЛЯ ВОДЫ	6
УСТАНОВКА ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	6
УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ	7
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧАСОВОГО РЕЛЕ	7
ИЗМЕНИТЬ НАСТРОЙКИ В ГЛАВНОМ МЕНЮ	7
<i>Системная информация</i>	7
<i>Выбор языка</i>	7
<i>Корректировка датчика температуры</i>	7
<i>Изменить настройки времени</i>	7
<i>Установки LAN сети</i>	7
КОМБИНАЦИЯ PC-230-SMART, NR-12-TRS-2 И EUROTRONIK-10	8

Описание работы

Блок управления **osf** Pool Control PC-230- smart позволяет в зависимости от времени включать и выключать фильтрующий насос 230B. PC-230-smart оснащен современным сенсорным дисплеем, с помощью которого можно настроить следующие функции:

- a) **включать и выключать работу устройства.** Внимание, при отключении не происходит полного обесточивания!
- b) **устанавливать непрерывный или автоматический режимы работы фильтрующего насоса.** Работа фильтрующего насоса отображается на сенсорном дисплее зеленым индикатором.
- c) **Нагрев воды также может быть переключен на непрерывный или автоматический режим.**
Нагрев воды бассейна производится электронным регулятором во время работы фильтрующего насоса. Во время пауз фильтрации отопление автоматически отключается. На сенсорном экране можно установить желаемую температуру воды бассейна или отключить работу нагревателя.
- d) **Текущее время также можно установить на сенсорном экране.**

Установки текущего времени и циклов фильтрации производятся на сенсорном экране, кроме того, выключение блока управления также производится с сенсорного экрана.

Возможность подключения электронного устройства «Niveauregelung» **osf**-NR-12-TRS-2 (Арт. N. 3030082020) позволяет комфортно и автоматически управлять уровнем воды в бассейне. При этом фильтрующий насос дополнительно защищен от повреждений, которые могут возникнуть во время работы насоса без воды. Возможность подключения блока **osf**-EUROTRONIK-10 позволяет расширить функционал фильтрующей системы до автоматически проводимой фильтрации и обратной промывки.

Предохранители

защита электроники

защита нагрева



Электронная часть защищена плавким предохранителем (0,5А) находящимся на монтажной плате блока управления. Для защиты нагревателя использован плавкий предохранитель 3,15 А (медленный). Так как блок управления не защищает фильтрационный насос от короткого замыкания, то необходимо установить защитный автомат с током срабатывания не более 16А.

Электрическое подключение

Размещать блок управления, в соответствии с его нормами, необходимо во влагозащищенном месте. Температура окружающей среды должна находиться в пределах от 0 °С до + 40 °С, и быть максимально постоянной. Относительная влажность на месте установки не должна превышать 95%, нельзя допускать образования конденсата. Избегайте попадания прямого теплового и солнечного излучения на устройство.

Электропитание к блоку должно подводиться через входной защитный всеполюсный автомат, и через устройство защитного отключения (УЗО с током утечки $I_{\Delta T} \leq 30 \text{ мА}$). При использовании частотных преобразователей или насосов с регулируемой скоростью необходимо использовать защитные автоматы и УЗО, отвечающие соответствующим требованиям и правилам.

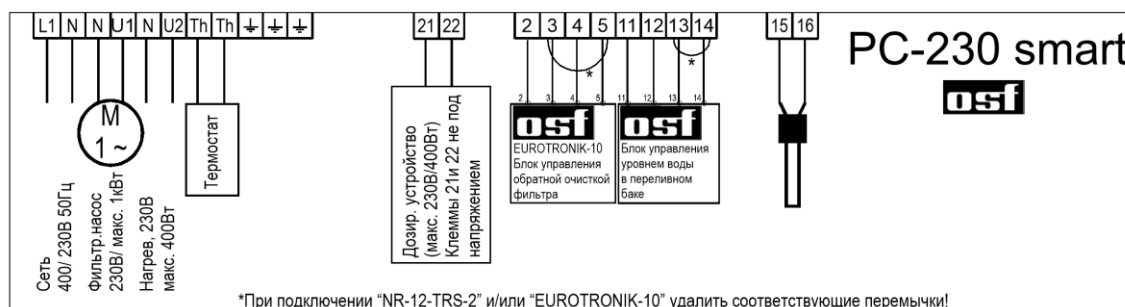
Блок PC-230-smart не предназначен для управления насосом с регулируемой мощностью, для таких насосов в нашем ассортименте имеются другие блоки.

Перед открытием корпуса обязательно полностью обесточить прибор. Электрическое подключение, а также настроечные и сервисные работы разрешено проводить только квалифицированному электрику! Придерживаться нижеприведенной схемы подключения и соблюдать правила техники безопасности.

Низковольтные кабели

Провода с низким напряжением нельзя укладывать в один кабельный канал вместе с силовыми кабелями. Принципиально избегать прокладки проводов с низким напряжением в непосредственной близости от линий электропередачи.

Схема подключений



При подключении устройства тепловой защиты необходимо удалить перемычку между контактами *Th*. Если защита не используется, тогда перемычка должна оставаться.

Перемычку между контактами 13 и 14 при подключении регулятора уровня воды «Niveauregelung» **osf** NR-12-TRS-2 нужно удалить. Если регулятор уровня воды не подключен, тогда перемычка между вышеуказанными контактами должна быть присоединена. При этом контакты 11 и 12 остаются не использованными.

Перемычку между контактами 5 и 3 необходимо удалить при подключении устройства **osf** EUROTRONIK-10. Если **osf** блок EUROTRONIK-10 не подключен, то контакты 5 и 3 должны быть соединены перемычкой, при этом контакты 2 и 4 остаются не использованными.

Контакты 21 и 22 представляют собой **свободными от напряжения** контактами реле (сухой контакт) для подключения дозирующих устройств. Эти контакты замкнуты на время проведения циклов фильтрации.

Подключение к интернету

Инструкцию по подключению к интернету можно скачать с нашего сайта по следующему адресу:
osf.de/lan_ru.pdf



Регулятор температуры

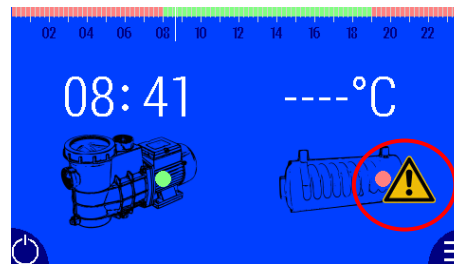
Электронная схема регулирования температуры и датчик температуры согласованы между собой. В случае если блок управления или датчик заменять по отдельности, то необходимо провести согласование вновь. Если датчик температуры расположен неблагоприятно, и показания температуры воды не совпадает с действительной, то нужно также провести согласование датчика. (Смотри раздел «Согласование датчика температуры»).

Для контроля датчика температуры можно пользоваться следующей таблицей.

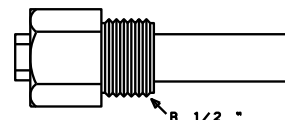
Значения сопротивлений датчика температуры:	
Температура	Сопротивление
20°C	5800 Ом
25°C	4600 Ом
30°C	3700 Ом

К клеммам 15 и 16 подключается датчик температуры воды бассейна. Датчик температуры поставляется с длиной кабеля в 1,5 м. Длину, в случае необходимости, можно удлинить с помощью двухжильного кабеля (сечение мин. 1,5 мм²) до 20 метров. Избегать прокладку кабеля датчика вблизи с силовыми кабелями из-за возможных наводящихся помех.

Если датчик температуры не подключен или неисправен, то на экране отображается желтый предупреждающий треугольник, не отображается температура, а контрольная лампа загорается красным.



Так как точное регулирование температуры возможно только при хорошей теплопередаче между датчиком температуры и водой в бассейне, то рекомендуется использовать монтажную гильзу «osf-Tauchhülse» R 1/2 " (Арт.N.3200200001) для встраивания в трубопроводную систему бассейна.

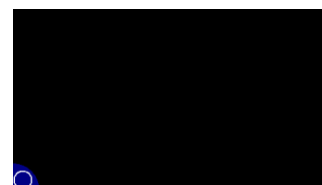
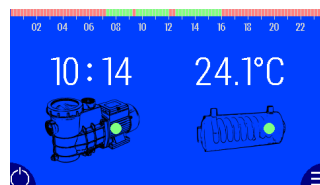


Управление



Включение и выключение PC-230-smart

Кнопкой  можно выключить и включить устройство.

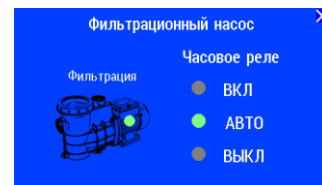
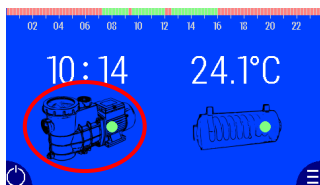


Изменение режима работы фильтрующего насоса

Нажатие на изображение насоса приводит в меню выбора режима работы фильтрующего насоса:

ВКЛ → Непрерывная работа
АВТО → Работа по часовому реле
ВЫКЛ → Насос выключен

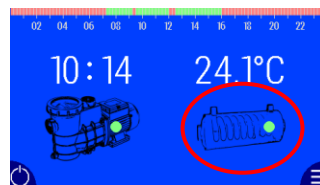
Нажмите кнопку , чтобы вернуться на основной экран



Изменение режима работы нагревателя воды

Нажатие на изображение нагревателя приводит в меню выбора режима работы:

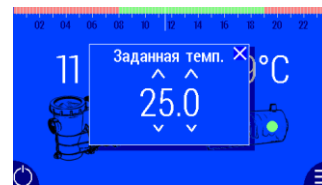
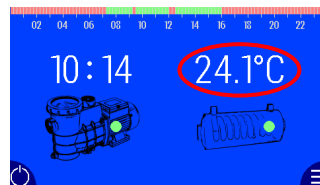
ВКЛ → Непрерывная работа
АВТО → Регуляция температуры
ВЫКЛ → Нагрев выключен



Установка заданной температуры

Нажатие на изображение показаний температуры ведет к меню «установки заданной температуры».

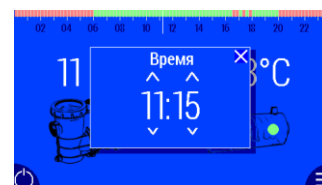
Кнопками   можно изменить заданную температуру воды. Отображаемое значение сохраняется автоматически.



Установка времени

Нажатием на время можно перейти в меню установки текущего времени.

Кнопками ▲▼ можно установить нужное время. Отображаемое значение сохраняется автоматически.

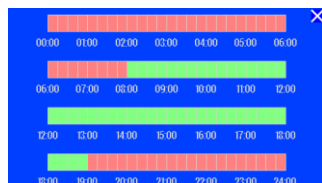
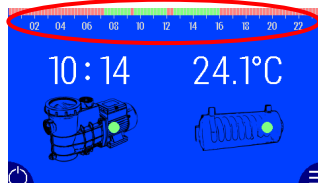


Программирование часового реле

Нажатием на шкалу можно перейти в меню установок часового реле.

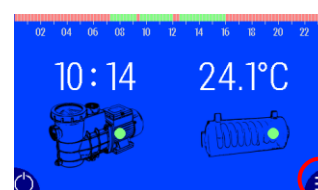
В автоматическом режиме фильтрующий насос включается и выключается в соответствии с программой часового реле.

Минимальный цикл работы насоса составляет 15 минут. Нажатием на квадратики изменяют режим работы насоса. ■ Насос включен. ■ Насос выключен.



Изменить настройки в главном меню

Нажмите кнопку ≡, чтобы перейти в главное меню.



Системная информация

Здесь отображается информация об устройстве:

- Серийный номер (SN)
- IP- и MAC-адреса для доступа по LAN
- Идентификационный номер (DEVICE ID) для удаленного доступа через коммуникационный osf сервер.
- Версия программного обеспечения и дата его создания.



Выбор языка

Здесь можно установить язык отображения меню.

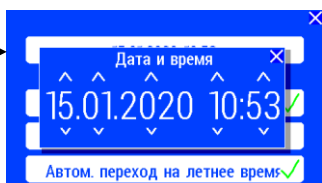
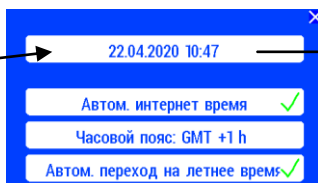
Корректировка датчика температуры

Кнопками ▲▼ можно скорректировать показания температуры воды. Отображаемое значение сохраняется автоматически.



Изменить настройки времени

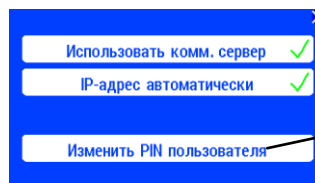
Здесь можно установить текущее время и дату вручную или установить автоматическую установку времени через интернет. Для автоматической установки времени необходимо указать ваш часовой пояс.



- Автоматическое переключение на летнее время. ☒ Выбрано ☐ Отменено.

Установки LAN сети

Заводские LAN установки позволяют реализацию удаленного управления по принципу «включай и работай». При необходимости можно устанавливать IP-адрес вручную и запретить связь PC-230-smart с osf коммуникационным сервером.



Доступ к изменению настроек через LAN ограничен PIN-кодом.

Комбинация PC-230-smart, NR-12-TRS-2 и EUROTRONIK-10



Блок управления накопительной емкостью для переливных бассейнов



С интернет доступом через **osf** - Сервер



Блок управления обратной промывкой EUROTRONIK - 10

