Сравнительных обзор систем мониторинга состояния рифового аквариума GHL ProfiLux 3.1T eX - Neptune Apex - IKS Aqua - Aquatronica

ProfiLux - Neptune Apex - IKS Aqua - Aquatronica

	GHL ProfiLux 3.1T eX	Apex Neptune System	IKS	Aquatronica
Сайт производителя	Aquariumcomputer	Neptune systems	Iks Aqua	Aquatronica
Сайт продавца (Россия)	Aquatis	Aquaterix	Euro pool Reefmaster Neomarin	Aquariumshop
Датчик pH	+	+	+	+
Датчик Redox (ORP)	+	+	+	+
Датчик солености / проводимости	+	+	+	+
Датчик температуры	+	+	+	+
Управляемые розетки, количество	6	6	4	6
Display	+	+	+	+
Remote information	+	+	+	+
Remote (mobile) contol	+	+	-	+
Официальная цена в России* (15/2/2016)	~85 000	~85 000	~215 000 (~157 000)	~70 000
Примечания	Цена относительно условна, в наличии сейчас нет		Указаны 2 цены, вторая включает GSM модуль	

*Стоимость данного комплекта рассчитана исходя и комплектации: базовый блок, дисплей, датчики pH, ORP, солености, температуры и модулей удаленное информирование. Цена рассчитывалась на условиях покупки у российских представителей продавцов и покупке европейской версии. Курсы валют на день оценки 1 USD ~ 75 руб, 1 EUR ~ 82 руб. Понятно, что стоимость комплектов, при наличии дополнительных скидок/акций у продавцов тут или при заказе с зарубежных интернет сайтов может быть снижена.

ProfiLux - Neptune Apex - IKS Aqua - Aquatronica
Детали реализации системы удаленного мониторинга/управления

GHL ProfiLux 3.1T eX	Развитая система удаленного управления и контроля (WiFi, Ethernet), есть специальные приложения для мобильных устройств. В случае организации внешнего доступа через переадресацию портов на маршрутизаторе, система мониторинга будет доступна через Интернет. Есть вариант облачного доступа.
Apex Neptune System	Развитая система удаленного управления и контроля (WiFi, Ethernet), есть специальные приложения для мобильных устройств. В случае организации внешнего доступа через переадресацию портов на маршрутизаторе, система мониторинга будет доступна через Интернет. Есть вариант облачного доступа.
IKS	Для получения уведомлений требуется покупка GSM модуля, система будет направлять SMS уведомления о переходе величин контролируемых параметров за границы. Возможность удаленного управления в данном решении не обнаружена
Aquatronica	Для получения уведомлений возможно два варианта организации: или покупка GSM модуля, система будет направлять SMS уведомления о переходе величин контролируемых параметров за границы или настройка отправки почтовых уведомлений через почтовый сервер. Усложняющий второй вариант аспект состоит в том, что требуется почтовый сервер с доступом к SMTP без шифрования или SSL. Возможность удаленного управления в данном решении не обнаружена

GHL ProfiLux 3.1T eX

GHL ProfiLux 3.1T eX

«Профилюксом пользуюсь на двух аквариумах. Очень доволен». Pavel Jukov

«Сталкивался с тремя Профилюксами, и в каждом случае проблемы: в одном - страшная интерференция пары электродов pH, и, как следствие, невозможность управлять работой клапана подачи CO2 и модерировать уровень pH в системе одновременно; в другом случае - самопроизвольный сброс настроек и такая же проблема с pH электродами» Neomarin

«Например в том же профилюксе количество управляемых розеток может быть 64. Там есть последовательный проходной интерфейс, гордо названный PIB (типа Profilus Interconnect Bus), и для него есть модули расширения по 6 розеток в каждом.
И внешних входов от датчиков тоже может быть 64 … В-третьих интересны проблемы этих компьютеров. Причем реальные а не придуманные. И подтвержденные несколькими независимыми владельцами аквариумов. Например вопрос интерференции электродов в профилюксе с высокой степенью вероятности зависит от качества заземления и решается втыканием заземляющего электрода между измерительными. Или использованием эквипотенциальных электродов.» BorisKramer

Apex Neptune System

Американская версия

Европейская версия

Apex Neptune System

«Еще много позиций можно добавить, а именно:
1. Детектор протечек
2. PAR метр
3. Neptune Systems IO Breakout Box
4. Модуль лунного света
5. Встроенные 4 канала управляемые по 0 - 10v.
6. Neptune WAV Starter Kit (то есть помпы течения)
7. WI-FI модуль
8. Нужно указать, что компьютер может отсылать уведомления на e-mail и телефон.
9. Neptune DŌS – Dosing and Fluid Metering System (система дизировочних помп)
10. Нужно указать, что один компьютер может управлять многими системами одновременно, нужно только модули ставить и пробы.
Ну и еще по мелочам на память не помню.» Владимир_bvm

«Я считаю огромным преимуществом Apex-а это программа управления Apex Fusion, просто фантастика, все просто, есть несколько видов программирования, первое для чайников, где просто нужно за ползунки дергать, а есть и для продвинутых пользователей, где все команды строкой набираешь, никаких глюков, второе это сервис просто бомба, отсылаешь письмо тут же генерируется билет с номером и в течении часа с тобой связывается техник. Для тех кто не силен в компьютерах, устанавливается Team Viewer Apex и они сами устранят неполадку.» Владимир_bvm

«И ещё немного "о розетках". Апекс поддерживает 240 подключённых модулей! То есть 1920 управляемых розеток на 110 вольт или 1440 розеток на 220 вольт, если не применять ничего кроме розеток.

Дополнительная информация:
Управляемая кормушка
Управление светом (Не полный список):
Kessil или баласты димируемые сигналом 0-10 вольт: по кабелю с базового блока или с блока VDM, по 4 управляемых канала на каждом блоке.
Radion: безпроводное управление, нужен VXM модуль. Кстати, с него и Вортеки управляются тоже.
Aqua Illumination: безпроводное управление, нужен AWM модуль.
Управляемое течение:
TUNZE Turbelle® nanostream® 6040, Turbelle® nanostream® 6055, Turbelle® nanostream® 6095, Turbelle® stream 6105, Turbelle® stream 6155, Turbelle® stream 6255: по кабелю с базового блока или с блока VDM, по 4 управляемых канала на каждом блоке.
Jebao WP/FS/RW серии: по кабелю (самодельному) или через «Apex to Jebao RW DC WP Pump Controller» с базового блока или с блока VDM, по 4 управляемых канала на каждом блоке.
SICCE серия XStream: не разбирался как именно управляются.
Возврат: Royal Exclusive, TUNZE, Waveline.
Есть у "Аркса и своё течение": можно за 500$ купить набор с модулем управления и двумя помпами течения по 15т, в этом году обещали выпустить подъёмную помпу к этому модулю.» Lensky

IKS Aqua

iks
aquastar
Alarm
OK
esc
F1
F2
Enter
L1
L2
L3
L4
PC
Pow
5 Jahre

14:12 Fr, 01.02
1 (pH) 07.00 pH OK
2 (Rx) +256 mV OK
3 (Te) 20.8 °C OK

IKS Aqua

От себя хочу заметить следующее: я лично эксплуатирую несколько таких контроллеров в наших системах, один уже почти 14 лет(!). Работает как часики.
Надежность и относительная простота использования вкупе с огромной функциональностью - вот, что отличает этот контроллер от прочих. Порядка 10 таких контроллеров трудятся в наших дистанционных проектах. Ни одного замечания и ни одного сбоя в работе - согласитесь это серьезное по времени испытание. Neomarin

Aquatronica

TOUCH CONTROLLER KIT DELUXE

BLACK BOX CONTROLLER KIT DELUXE

CONTROLLER KIT DELUXE

Aquatronica

Можно наращивать количество розеток. Sleepy

Акватроника - хорошая штука, но только ради дозатора я бы не стал брать. Sleepy

« По датчикам - не знаю насколько точен ph, к нему по моему надо заказывать калибровочную жидкость. Электрода хватает на год. Практическое значение для меня было 0.
Датчики протечки так и не удосужился купить, равно как и редокс, соленость тоже не мерил.
А вот температуру и уровень это да.)
В принципе дисплей можно считать что был изначально, куцый но вполне рабочий. Позже они выпустили отдельный мониторчик не помню сколько дюймов правда. Но как таковой дисплей и не нужен, поскольку естественно подключить акватронику к компу, через отдельный модуль.
У акватроники с этим все просто, покупаешь у них юсб хаб на 6 позиций если не вру и к нему все адаптеры, кроме того датчики уровня и температуры можно подключить к силовым розеткам, я купил блок на 6, можно было и расширять, но мне хватало и 3.
Из всего купленного оборудования 1 датчик температуры был кривой изначально, в техподдержки на акватроники нечем не помогли.
Программа управления вполне ничего себе, можно контролировать практически все.
Я в основном работал с автодоливом, ибо страшно было переразбавить.)
1 розетка была запрограммирована на включение по таймеру на 10 минут 8 раз в сутки. При этом напряжение не подавалось если уровень пресной воды был ниже уровня поплавкового датчика в отсеке с пресной водой, а уровень воды в возвратном отсеке был ниже уровня 2 датчика. 2 розетка отключала возвратную помпу при падении уровня в возвратном отсеке. 3 и 4 включали вентилятор и обогреватель. Позже были отключены за ненадобностью, купил холодильник. До кучи можно было бы еще учитывать уровень солености, чтобы еще жестче контролировать автодолив.
Что еще, ну разработка акватроники видимо ведется 1-2 специалистами, и в ногу со временем они точно не идут.
На тот момент скажем были абсолютно не востребованы пункты по управлению помпами и светом. Производители помп сами делали контроллеры а свет уже тогда плавно перетекал на светодиодный.
Сетевой адаптер. В теории можно было через него посылать на мэйл извещения о состоянии. Скажем по температуре. На практике через полгодика я плюнул на эту опцию. Суть в почтовых протоколах. Я уже и забыл все это. По моему нужен был smtp, а с ним были какие то трудности практически у всех. Одно время я настроил на яндекс, а потом все это накрылось. Походу все это упиралось в возможность спама, и яндекс через некоторое время просто давил раздачу.
Тут фирме можно ставить твердое 2, ибо продать такой девайс и не открыть свой собственный почтовый сервис нонсенс.
Модуль смс. Ну знаете ли). В то время он стоил как половина самого аквакомпа с датчиками. Совершенно непонятный подход спецов из акватроники.
Управление помпами балинга, до этого не добрался.
Работоспособность. Два года без каких либо нареканий. Очень помог в психологическом плане, когда первые полгода я получал мэйлы о состоянии аквы. Позже внушал уверенность, что автодолив работает как надо.» JustMe

Возможные дополнительные опции систем*

Опции мониторинга	GHL ProfiLux 3.1T eX	Apex Neptune
Датчик уровня воды поплавковый	+	+
Датчик уровня воды оптический	+	-
Датчик уровня освещености (PAR)	-	+
Датчик температуры грунта	+	-
Датчик температуры и влажности воздуха	+	-
Датчик потока воды (расходомер)	+	-
Датчик обнаружения воды (протечек)	+	+
Датчик уровня растворенного кислорода	+	+

*NOTE: В связи с тем, что для автора данного сравнения систем значимым фактором является возможность полноценного (удобного и информативного) удаленного мониторинга (в том числе с мобильных устройств) аквариума на стадии возможных опций систем будут рассмотрены только два решения: Apex Neptune и GHL ProfiLux 3.1 eX

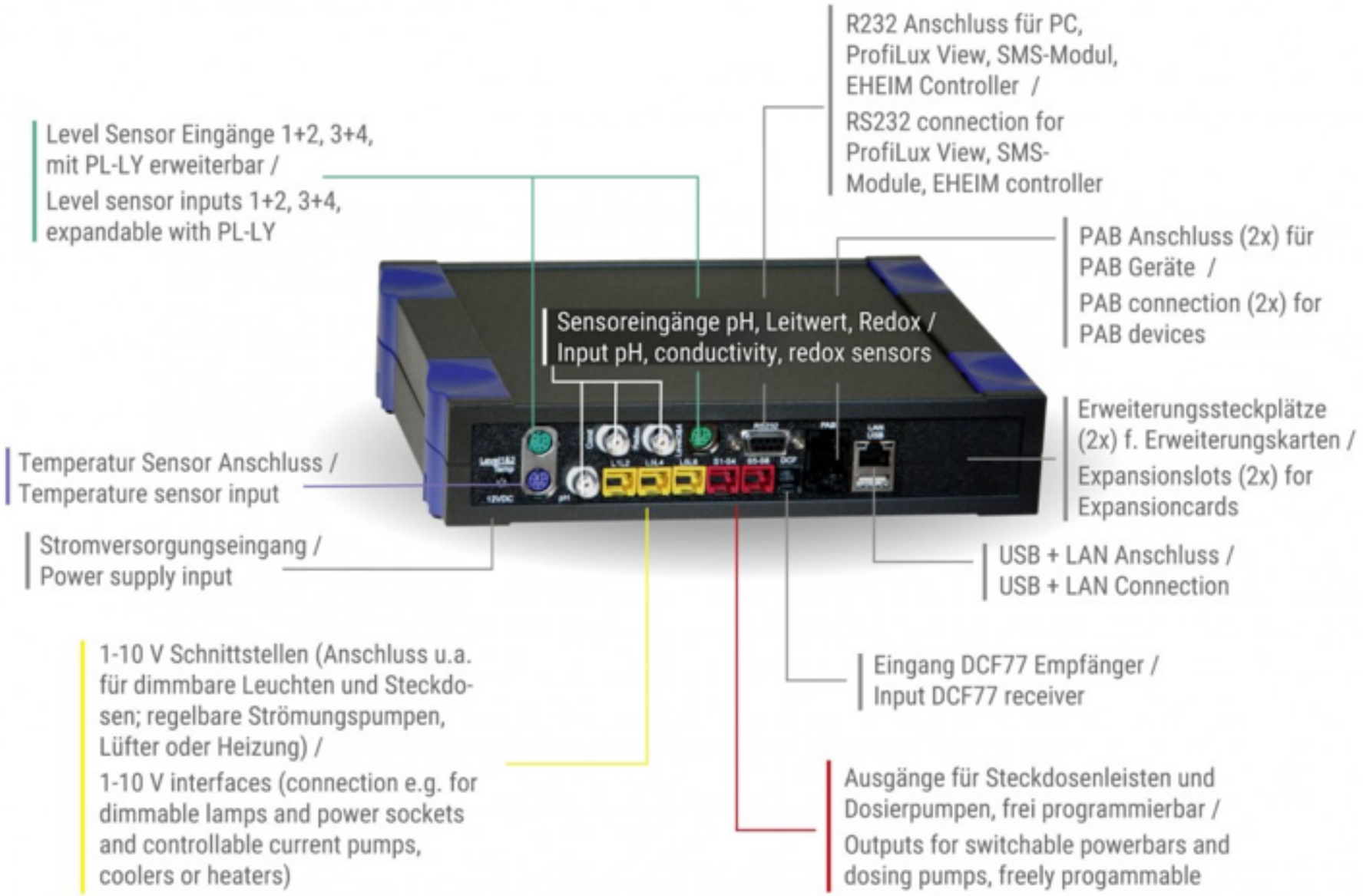
Возможные дополнительные опции систем*

Опции управления**	GHL ProfiLux 3.1T eX	Apex Neptune
Управление светильниками	Mitras, также возможно подключение DIY светильников с помощью LED-Controller	Kessil A360/A360WE, AI Vega/Hydra/FiftyTwo, Radion by Ecotech Marine, Kessil A160WE, Aqua Illumination Sol LED, ZETLIGHT ZT6600/ZT6500, Acan Lighting 600/800 Series LED
Управление подъемными помпами	Помпы, с управляющим входом на 12 вольт(такие как Hydor Koralia) с использованием PumpControl1	Royal Exclusive Red Dragon 3 Speedy w/10V Module, Waveline DC Pumps
Управление помпами потока	EcoTech Marine® VorTech с использованием VorTech-Controller Tunze с использованием GHL adapter cables Другие помпы, с управляющим входом на 12 вольт(такие как Hydor Koralia) с использованием PumpControl1	Ecotech Marine VorTech (MP10w, MP40w, MP60w), Tunze Turbelle® Stream 6105, 6155, 6255, Maxspect Gyre Generator, Sicce XStream
Управление дозирующими помпами	GHL Doser 2 Slave	Dosing and Fluid Metering System (DŌS)
Управление кормушками	-	Automatic Feeding System (AFS)

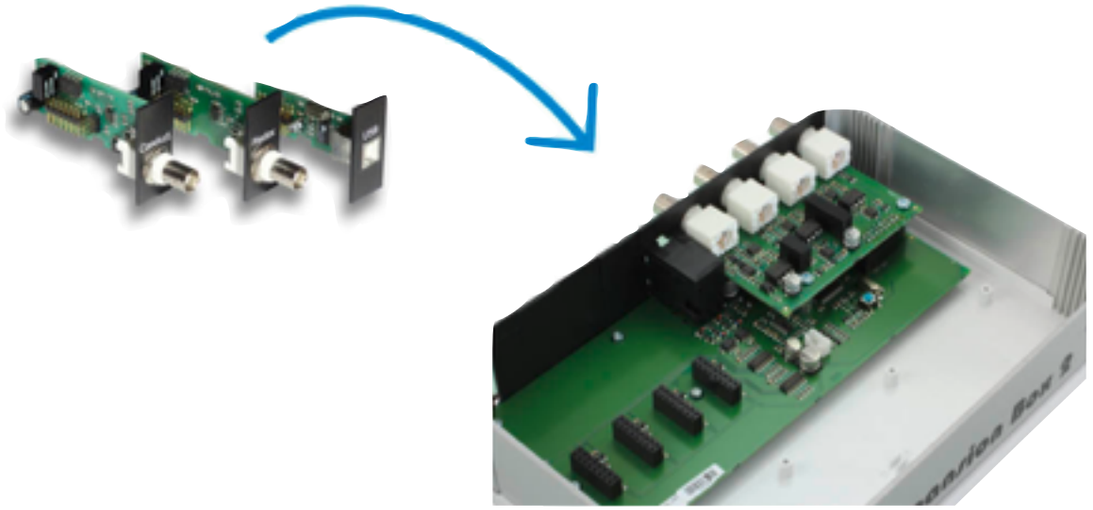
*NOTE: В связи с тем, что для автора данного сравнения систем значимым фактором является возможность полноценного (удобного и информативного) удаленного мониторинга (в том числе с мобильных устройств) аквариума на стадии возможных опций систем будут рассмотрены только два решения: Apex Neptune и GHL ProfiLux 3.1 eX
**Рассмотрены дополнительные опции управления устройствами минуя блок управляемых розеток, часть устройств может потребовать приобретения дополнительных модулей для подключения, дополнительная информация на сайтах производителей

GHL ProfiLux 3.1T eX Ultimate-Set

GHL ProfiLux 3.1T eX



GHL ProfiLux 3.1 ex блоки и карты расширения



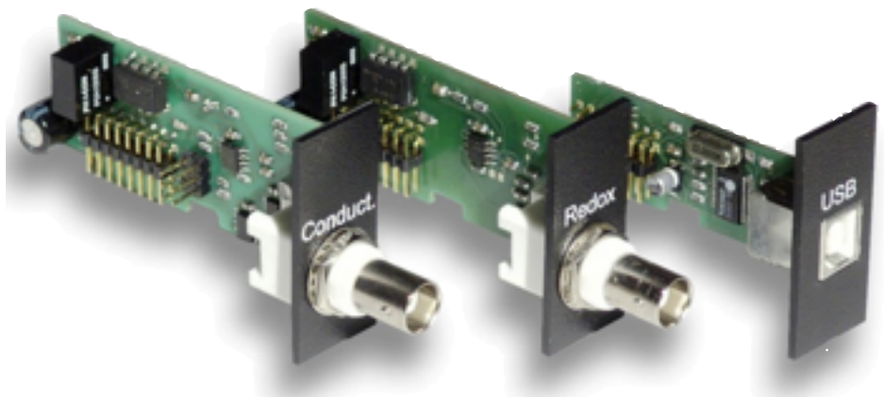
Eingang 1+2 für Level Sensoren, mit PL-LY Kabel erweiterbar / Inputs 1+2 for level sensors, expandable with PL-LY cable

Eingang digitaler Temperatur Sensor / Input digital temperature sensor

Umschaltbare Eingänge für pH, Leitwert, Redox Sensoren / Switchable inputs for pH, conductivity, redox sensors

Schnittstelle für Mitras Lightbar / Interface for Mitras Lightbar

Erweiterungssteckplätze (4x) f. Erweiterungskarten / Expansionslots (4x) for Expansioncards



1-10 V Schnittstellen (Anschluss u.a. für dimmbare Leuchten und Steckdosen; regelbare Strömungspumpen, Lüfter oder Heizung) / 1-10 V interfaces (connection e.g. for dimmable lamps and power sockets and controllable current pumps, coolers or heaters)

PAB Anschluss (2x) für PAB Geräte / PAB connection (2x) for PAB devices

GHL ProfiLux 3.1 ex дополнительные датчики

Датчик протечек

Блок контроля протечек

Датчик потока

Датчик уровня кислорода

Оптический датчик уровня воды

Механический датчик уровня воды

Датчик температуры и влажности воздуха

Блок для установки датчиков на байпас

Apex Neptune System Gold Europe

Apex Neptune System дополнительные датчики и модули

Кормушка

Измерение PAR

Дозирующая помпа

Датчик уровня кислорода

Блок для подключения контактных (герконовых) датчиков в том числе для контроля уровня воды

Блок контроля протечек

Датчик протечек

Датчик протечек (плоский)