

КОНТРОЛЛЕР RAMOS PLUS

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА RAMOS

РУС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Оглавление

Введение	3
Свойства RAMOS PLUS:	3
Нумерация портов контроллера RAMOS PLUS	3
Светодиоды контроллера RAMOS PLUS	3
Функции кнопки RESET контроллера RAMOS PLUS	4
Настройка IP-адреса	4
Добавление маршрута в маршрутную таблицу вручную	5
Добавление вторичного IP-адреса на плату LAN компьютера	5
Пользовательский интерфейс RAMOS PLUS	6
Страница «Summary» («Статистика»)	6
Графики	7
Страница «System» («Система»)	9
«General» («Общая информация»)	9
«Date/Time» («Дата/Время»)	10
«Network» («Сеть»)	11
«Modem» («Модем»)	12
«VPN»	13
«SMTP»	14
«SNMP»	15
«SNMPv3»	15
«Server Integration» («Интеграция с сервером»)	16
«Password Checking» («Проверка пароля»)	17
«Maintenance» («Эксплуатация»)	18
«Heartbeat Messages» («Сообщения Heartbeat»)	19
«License Management» («Управление лицензиями»)	19
Страница «Sensors» («Датчики»)	21
Общая информация для всех датчиков	21
Датчик температуры/влажности	23
Обновление программного обеспечения в веб-интерфейсе	25

Введение

В настоящем руководстве приводится информация об основных характеристиках и базовой конфигурации контроллера RAMOS PLUS.

Контроллер RAMOS PLUS и датчик тепловой карты ST3H

Контроллер RAMOS PLUS – это высокоскоростное, точное и интеллектуальное устройство для мониторинга с полностью встроенным хостом и операционной системой.

Датчик тепловой карты ST3H включает в себя 4 датчика, подключаемых к одному порту контроллера RAMOS PLUS. Этот датчик создан специально для мониторинга параметров воздуха на входе и на выходе серверного шкафа. Датчик тепловой карты, подключённый к контроллеру RAMOS Plus, можно завести в программное обеспечение CONTEG Pro Server. Датчик ST3H контролирует температуру и влажность в различных точках шкафа.

Свойства RAMOS PLUS:

- Поддержка IP, включая SNMPv3 и HTTPS
- Отправление SNMP-трапов (encrypted) и уведомлений по электронной почте
- Подключение до 4 интеллектуальных датчиков
- Опционально – модем сотовой связи с наружной антенной
- Программа по настройке уведомлений (Notification Wizard)
- Поддержка датчиков температуры последовательного подключения и модуля расширения D8-8 на 8 «сухих» контактов

Нумерация портов контроллера RAMOS PLUS



Нумерация портов начинается со стороны подключения питания (ближайший к разъёму питания - Порт 1, ближайший к разъёму Ethernet – Порт 4).

Интеллектуальные датчики Conteg можно подключить к любому свободному порту.

Светодиоды контроллера RAMOS PLUS



«Питание/связь Ethernet» - Датчик 1 - Датчик 2 - Датчик 3 - Датчик 4

Светодиод «Питание/связь Ethernet» становится красным, если отсутствует связь по сети. Если связь нормальная, то этот светодиод мерцает зелёным (в соответствии с активностью локальной сети).

Светодиоды датчиков (цвет - зелёный):

ВЫКЛ = не на связи

ВКЛ = датчик подключён, значение параметра - нормальное

Медленное мерцание = значение параметра - тревожное

Быстрое мерцание = значение параметра – критическое либо ошибка датчика

Функции кнопки RESET контроллера RAMOS PLUS

Удерживая кнопку Reset, можно задать несколько команд (конкретная команда зависит от времени, в течение которого Вы держите кнопку). Чтобы нажать кнопку, необходимо использовать острый предмет, например выпрямленную скрепку.



Время удержания кнопки	Действие
3..7 секунд	Перезапуск
7..12 секунд	Сброс пароля веб-интерфейса
12..17 секунд	Стирание серийной флэш-памяти (стирание информации в базе данных без возврата данных к заводским настройкам; конфигурация системы остаётся прежней)
17..25 секунд	Возврат к заводским значениям (стирание серийной флэш-памяти + стирание конфигурации)

Настройка IP-адреса

Важно! Контроллер поставляется с предустановленным паролем. Заводские логин и пароль для входа в веб-интерфейс: admin / public

Каждый контроллер поставляется с заводским IP-адресом 192.168.0.100

Рассмотрим процесс изменения IP-адреса, чтобы устройство могло быть подключено к Вашей сети.

Примечание. Если подключить компьютер к устройству с указанным IP-адресом не представляется возможным, то в этом случае необходимо выполнить одно из двух действий:

- добавить данный IP-адрес в маршрутную таблицу компьютера;
- добавить вторичный IP-адрес к плате LAN для доступа к компьютеру.

Процедура выполнения этих действий приводится ниже.

Перед началом работы убедитесь, что в наличии имеется следующее оборудование:

- Кабель кат. 5 типа « crossover » с разъёмами RJ45 (штекер)
- Персональный компьютер с платой Ethernet card или разъёмом LAN, на котором у Вас есть права администратора

1) Подключите контроллер через порт Ethernet к порту LAN или Ethernet на Вашем компьютере с помощью кабеля кат. 5 типа «crossover»;

2) Откройте интернет-браузер и задайте заводской IP-адрес, затем нажмите кнопку Enter.

Вам будет представлена страница «Summary» («Статистика»).

Перейдите на страницу «System/Network» («Система/Сеть данных»), чтобы изменить настройки сети (см. ниже).

После того как Вы задали новый IP-адрес, используйте команду “ping” для проверки обратной связи от контроллера.

Добавление маршрута в маршрутную таблицу вручную

Откройте командную строку администратора (CMD) и напечатайте:

```
route add 192.168.0.100 10.1.1.20
```

, где 10.1.1.20 – это IP-адрес Ethernet-интерфейса на компьютере, к которому подключён контроллер.

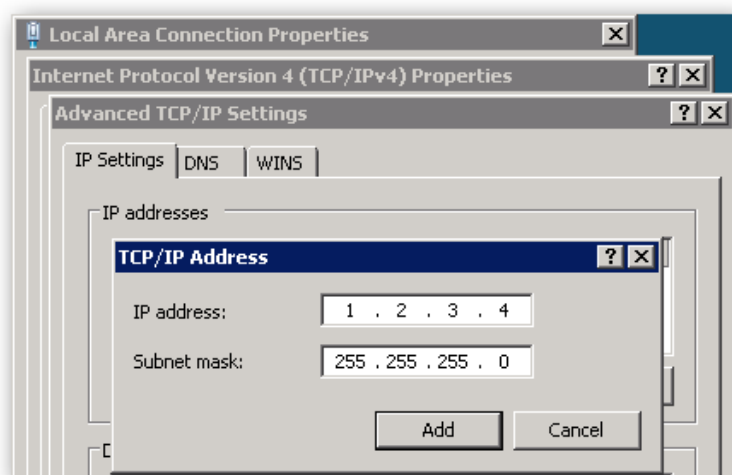
Примечание. Если Вы не получили сообщения 'OK!', это значит, что параметр был задан неверно или отсутствует.

Маршрут не является постоянным (он удаляется после перезагрузки). Его также можно удалить с помощью команды

```
route delete 192.168.0.100 command.
```

Добавление вторичного IP-адреса на плату LAN компьютера

Это можно сделать в графическом интерфейсе после того, как Вы откроете окно «LAN connection properties» (свойства подключения локальной сети):



Также можно открыть командную строку администратора (CMD) и напечатать:

```
netsh interface ipv4 add address "Local Area Connection" 192.168.0.2 255.255.255.0
```

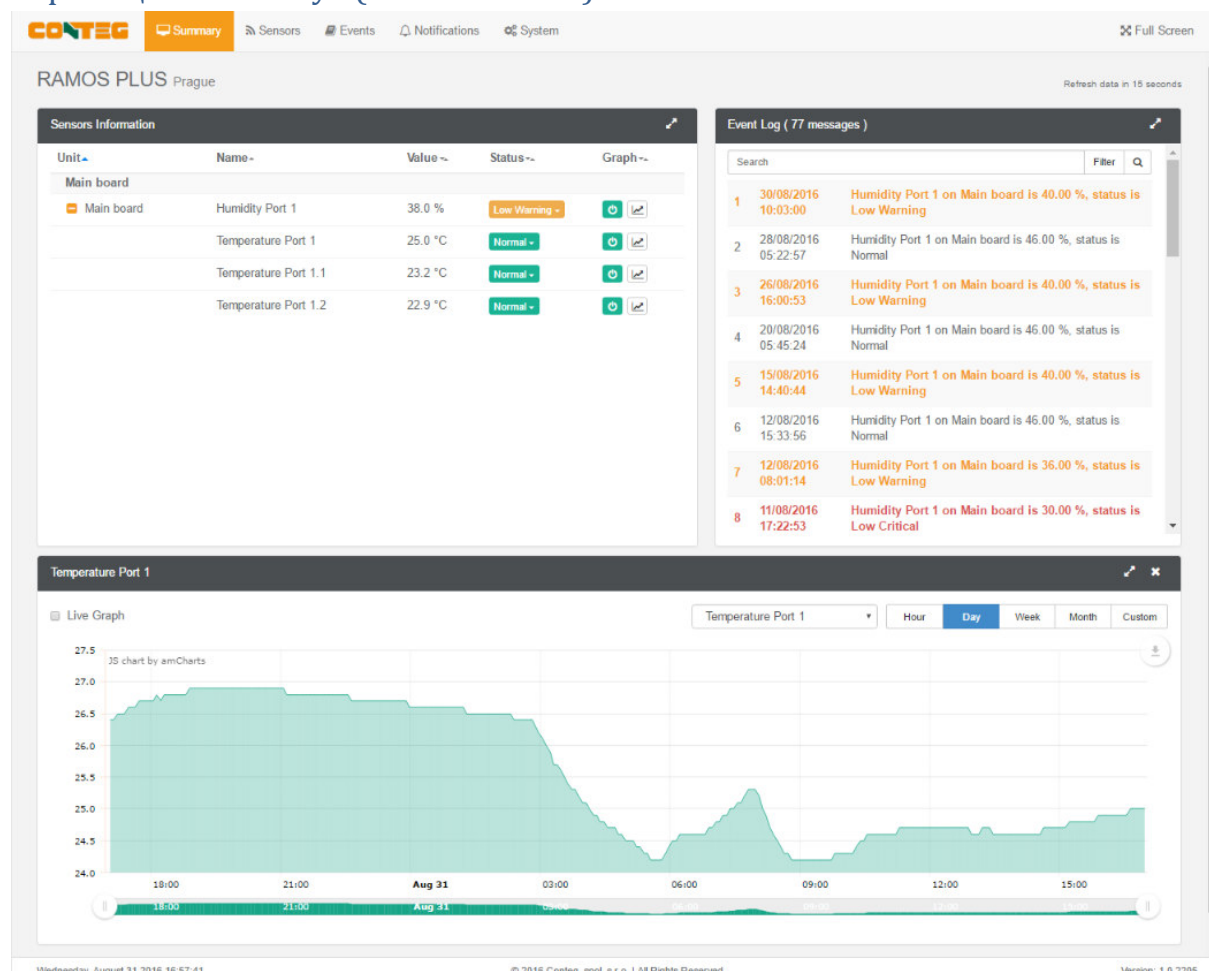
Указанная команда добавляет IP-адрес 192.168.0.2 (с маской подсети 255.255.255.0) к соединению “Local Area Connection”.

После этого Вы сможете подключить контроллер с его IP-адресом, установленным на заводе.

Примечание. Вторичный IP-адрес является постоянным для соединения LAN; не используйте его, если данный адрес нужен Вам только один раз (вместо этого добавьте новый маршрут в маршрутную таблицу компьютера).

Пользовательский интерфейс RAMOS PLUS

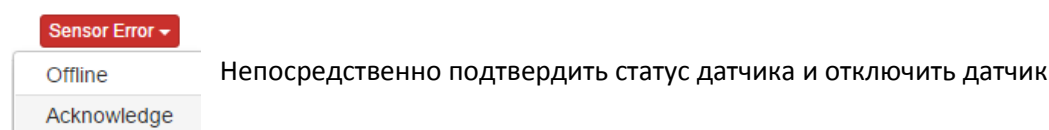
Страница «Summary» («Статистика»)



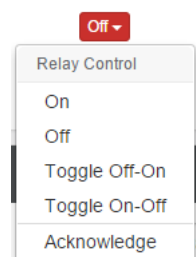
На рисунке выше показана страница «Summary», на которой представлены статусы датчиков и журнал событий, а также график показаний температурного датчика. Журнал событий содержит все записи из категории «All Events» («Все события»). Показываются последние 30 записей, но при прокрутке списка вниз автоматически появятся ещё 30 записей. Продолжая прокрутку списка вниз, Вы можете увидеть все записи журнала.

Sensors Information				
Unit	Name	Value	Status	Graph
Main board	Dry Contact Port 3		Low	
	Dual Humidity Port 1	48.0 %	Normal	
	Dual Humidity Port 4		Sensor Error	
	Dual Temperature Port 1	26.5 °C	Normal	
	Dual Temperature Port 4		Sensor Error	
	Relay Port 2		Off	

В окне «Sensors Information» на странице «Summary» Вы можете сделать следующее:



Непосредственно подтвердить статус датчика и отключить датчик



Управлять датчиками релейного типа

Graph



Показать/убрать график показаний датчика, а также отобразить окно графиков на странице «Summary».



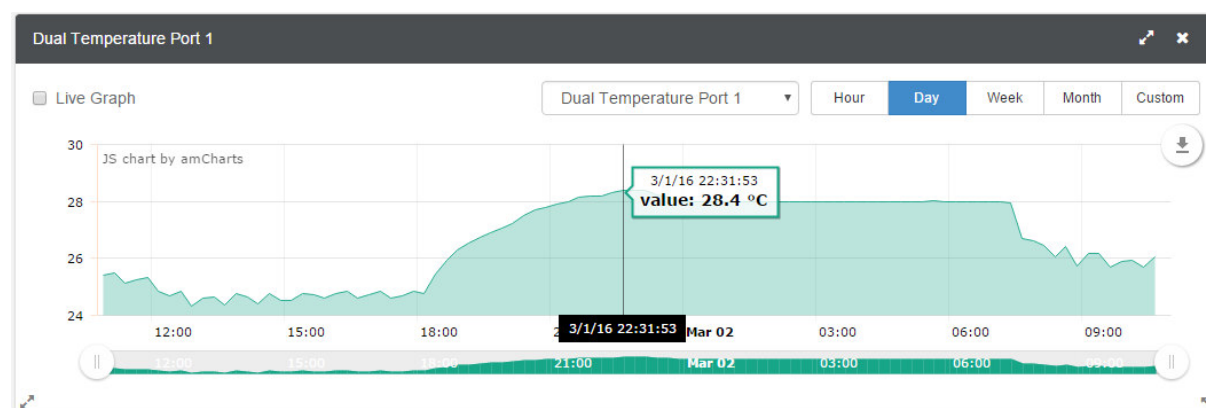
Ниже приводится более подробная информация о графиках.



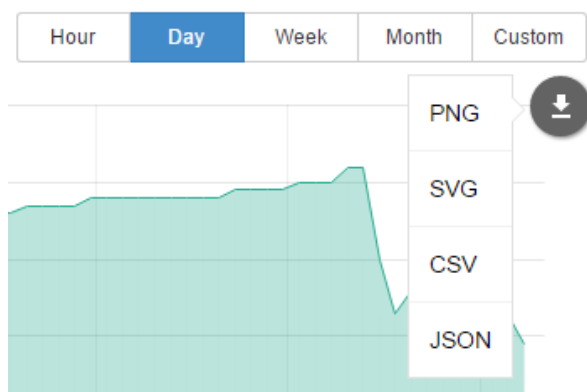
Графики

После того как Вы активируете график показаний конкретного датчика, Вы можете выбрать интервал отображения данных: час / сутки / неделя / месяц / произвольный интервал по Вашему усмотрению.

Данные можно экспортировать в нескольких форматах.

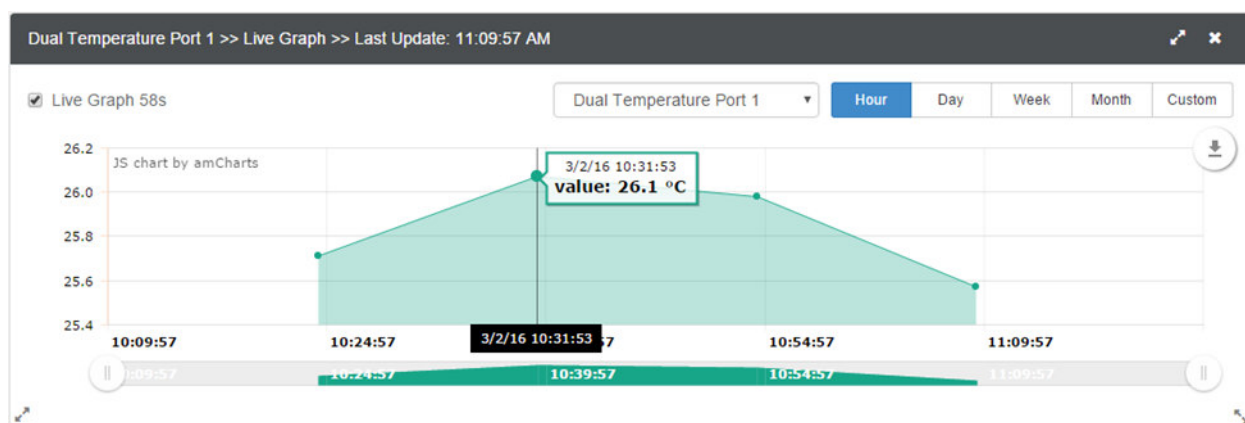


В этом примере приводится график показаний температурного датчика; выбранный интервал отображения данных - в течение суток. Также можно изменить размер окна графиков (включая полноэкранный режим) и отображать большее / меньшее количество данных на шкале.

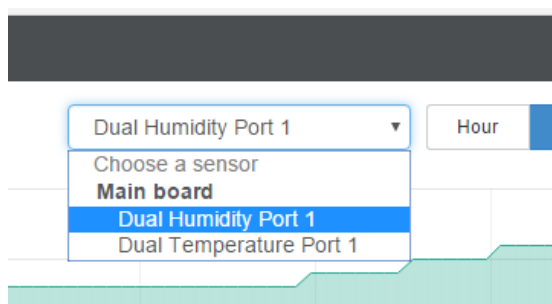


Вы можете экспортировать данные графика в одном из нескольких форматов, нажав на значок справа.

Файл будет загружен автоматически, и ему будет присвоено имя, в котором будут отражены название датчика, IP-адрес контроллера, дата и время.



Если Вы активируете функцию Live Graph («График в реальном времени»), Вы сможете видеть непрерывное обновление данных (по умолчанию - каждые 60 секунд). Если эта функция не будет активирована, то данные графика необходимо обновлять вручную.



Чтобы отобразить график другого датчика, выберите нужный датчик из выпадающего меню.

Обратите внимание: здесь Вы можете выбрать только тот датчик, для которого Вы активировали функцию отображения данных на графике.

Страница «System» («Система») «General» («Общая информация»)

The screenshot shows the 'General' settings page for the 'System' in the Conteg interface. The left sidebar contains a menu with options like Date/Time, Network, Modem, VPN, SMTP, SNMP, Server Integration, Password Checking, Maintenance, Heartbeat Messages, License Management, and About RAMOS PLUS. The main content area has a 'General' tab selected. It includes fields for 'System Description' (RAMOS PLUS 1.0.2205 May 24 2016 17:32:49), 'System Name' (RAMOS PLUS), 'System Location' (SytemLocation), 'System Contact' (presales@conteg.com), and 'System URL' (System URL). There are also radio buttons for 'Sensor Notification On System Boot Up' (On/Off) and a 'Graph Data Collection Period' field (300) with a '5m 0s' label. A 'Save' button and a 'Cancel' button are at the bottom right. A 'Get SNMP OID' button is at the bottom left.

На этой странице Вы можете изменять общие настройки контроллера.

Версия программного обеспечения контроллера указана в поле «Description». Наименование, расположение системы, а также контактная информация могут быть изменены пользователем.

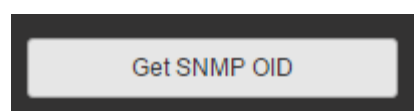
Вы также можете задать URL системы, например для быстрого доступа в настраиваемую часть пользовательского веб-интерфейса. Однако имеется возможность указать любой URL.

This is a close-up of the 'Graph Data Collection Period' field. The input field contains the value '777' and the unit '12m 57s'. Below the field, a blue message states: 'Graph data can be stored for 165 days 18h 14m 24s.' Below that, an orange warning message says: 'Changing this parameter will clear the graph data.' At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

С помощью изменения периода для сбора данных на графике (**Graph Data Collection Period**) Вы можете задать интервал, с какой частотой будут сохраняться данные. Если Вы до этого уже сохраняли данные графика, то изменение этой настройки приведёт к удалению данных.

Примечание. В программе Conteg Pro Server можно перевести контроллер в режим пониженного энергопотребления. В веб-интерфейсе эта опция недоступна.

На каждой подстранице страницы «System» можно увидеть кнопку «**Get SNMP OID**» («Получить OID по протоколу SNMP») там, где это применимо:



SNMP OID of General

Description ▲	Syntax ▼▲	Access ▼▲	SNMP OID ▲
cfgSystemDescription	DISPLAY STRING	read-write	.1.3.6.1.4.1.3854.3.2.1.8.0
cfgSystemName	DISPLAY STRING	read-write	.1.3.6.1.4.1.3854.3.2.1.9.0
cfgSystemLocation	DISPLAY STRING	read-write	.1.3.6.1.4.1.3854.3.2.1.10.0
cfgSystemContact	DISPLAY STRING	read-write	.1.3.6.1.4.1.3854.3.2.1.11.0
cfgGraphDataCollectionPeriod	INTEGER	read-write	.1.3.6.1.4.1.3854.3.2.1.104.0
cfgSystemURL	DISPLAY STRING	read-write	.1.3.6.1.4.1.3854.3.2.1.107.0

После того как Вы нажмёте на эту кнопку, Вы увидите всплывающее меню со всеми OID-кодами, относящимися к этой странице (здесь показаны OID для страницы «General»).

Вы можете использовать OID-коды для SNMP call и в собственных скриптах, а также чтобы осуществлять мониторинг данных, получаемых контроллером, с помощью стороннего программного обеспечения для управления сетями (NMS), к примеру «WhatsUpGold» или «Paessler».

Эта кнопка также имеется на странице «Sensors» («Датчики»).

«Date/Time» («Дата/Время»)

Пользователь может настроить дату и время с учётом часового пояса и с синхронизацией по серверу NTP. Если контроллер заведён в CONTEG Pro Server, то время синхронизируется по серверу APS NTP.

На этой странице также отображается статус батареи для часов реального времени (RTC) – «хороший» или «плохой».

Network Time Protocol: Continuously

NTP Server 1

NTP Server 2

RTC Battery Status: Continuously

Save Cancel

В выпадающем меню можно выбрать частоту синхронизации по серверу NTP.

«Network» («Сеть»)

CONTEG Summary Sensors Events Notifications System Full Screen

System

General

Date/Time

Network

Modem

VPN

SMTP

SNMP

Server Integration

Password Checking

Maintenance

Heartbeat Messages

License Management

About RAMOS PLUS

Get SNMP OID

Network

System / Network

Use DHCP: On Off

IP Address: 192.168.161.238

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 192.168.0.100

Domain Name Server: 192.168.0.100

Ethernet MAC ID: 00:0B:DC:01:08:17

Save Cancel

На этой странице приводится MAC-адрес контроллера и все настраиваемые пользователями опции для IPv4 (статический IP-адрес или динамический IP-адрес по DHCP).

«Modem» («Модем»)

The screenshot shows the 'Modem' configuration page in the CONTEG web interface. The left sidebar contains a menu with options: System, General, Date/Time, Network, Modem (selected), VPN, SMTP, SNMP, Server Integration, Password Checking, Maintenance, Heartbeat Messages, License Management, and About RAMOS PLUS. The main area displays the 'Modem' settings. The 'Connection Method' is set to 'Never Dial-Out (Use Ethernet Only)'. The 'Connection Type' has radio buttons for 'Always On' (selected) and 'On-Demand'. The 'Status' is 'Not Connected'. The 'IP Address' is '0.0.0.0'. The 'Connection Mode' is set to 'Normal'. The 'Access Point Name' is 'Access Point Name'. The 'Redial Attempt' is set to '0'. The 'Idle time before hanging up' is '0' seconds. The 'Login Name' is 'Login Name'. The 'Password' is masked with asterisks. The 'ISP's Domain Name Server' is '0.0.0.0'. There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

Если контроллер оснащён встроенным модемом, то для передачи данных можно настроить конфигурацию этого модема для связи по телефонной линии (**Dial-Out**). Для правильной настройки свяжитесь с Вашим поставщиком услуг телефонной связи.

После того как соединение было установлено, Вы сможете видеть состояние соединения и присвоенный IP-адрес.

The screenshot shows the 'Connection Mode' dropdown menu. The menu is open, displaying the following options: 'Normal' (selected), 'PAP:Unsecured', 'PAP:Secured', 'GPRS:Unsecured', 'GPRS:Secured', and 'Ras'.

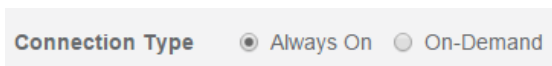
Вы можете выбрать другой *Режим Соединения* (PAP/GPRS/RAS). Чаще всего используется режим *GPRS Unsecured*.

The screenshot shows the 'Connection Method' dropdown menu. The menu is open, displaying the following options: 'Never Dial-Out (Use Ether)', 'Never Dial-Out (Use Ethernet Only)' (selected), 'Dial-Out If Ethernet failed', and 'Use Dial-Out Only'.

Вы можете изменить *метод соединения* следующим образом:

- *Never Dial Out (Use Ethernet only)*: контроллер не будет использовать модем для отправки уведомлений. Если у Вас нет соединения Ethernet, необходимо изменить эту настройку; в противном случае Вы не будете получать никаких уведомлений.

- *Dial-Out if Ethernet failed*: контроллер будет использовать модем для отправки уведомлений только в том случае, если соединение Ethernet неисправно.
- *Use Dial-Out Only*: контроллер будет использовать для отправки уведомлений только модем вне зависимости от состояния соединения Ethernet.



Имеется возможность изменить Тип соединения:

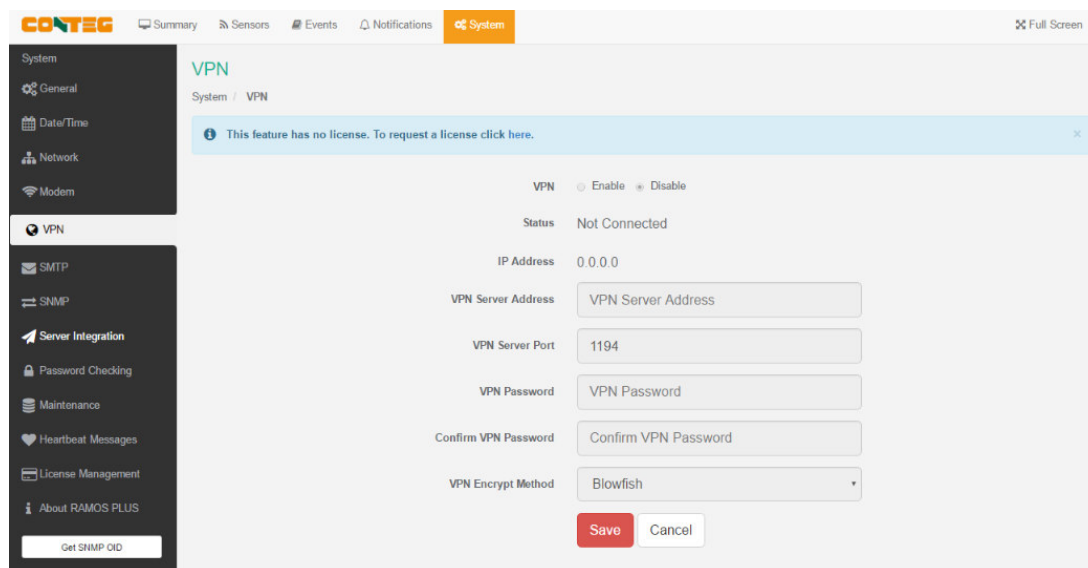
- On-Demand: контроллер установит соединение только в том случае, если необходимо отправить уведомления.
- Always On: контроллер всегда поддерживает соединение, даже если нет необходимости в отправке уведомлений.

Примечание 1. Контроллер не определяет наличие/отсутствие встроенного модема автоматически. Конфигурация модема показывается даже тогда, когда контроллер не оборудован модемом.

Примечание 2. Вставлять и вынимать SIM-карту разрешается только при выключенном контроллере; иначе можно повредить и SIM-карту, и модем.

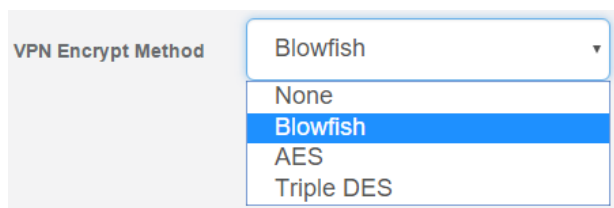
Примечание 3. PIN-код для SIM-карты необходимо удалить; иначе модем не сможет её использовать.

«VPN»



Функция VPN требует отдельной лицензии. Более подробная информация о лицензировании будет приведена в настоящем руководстве ниже.

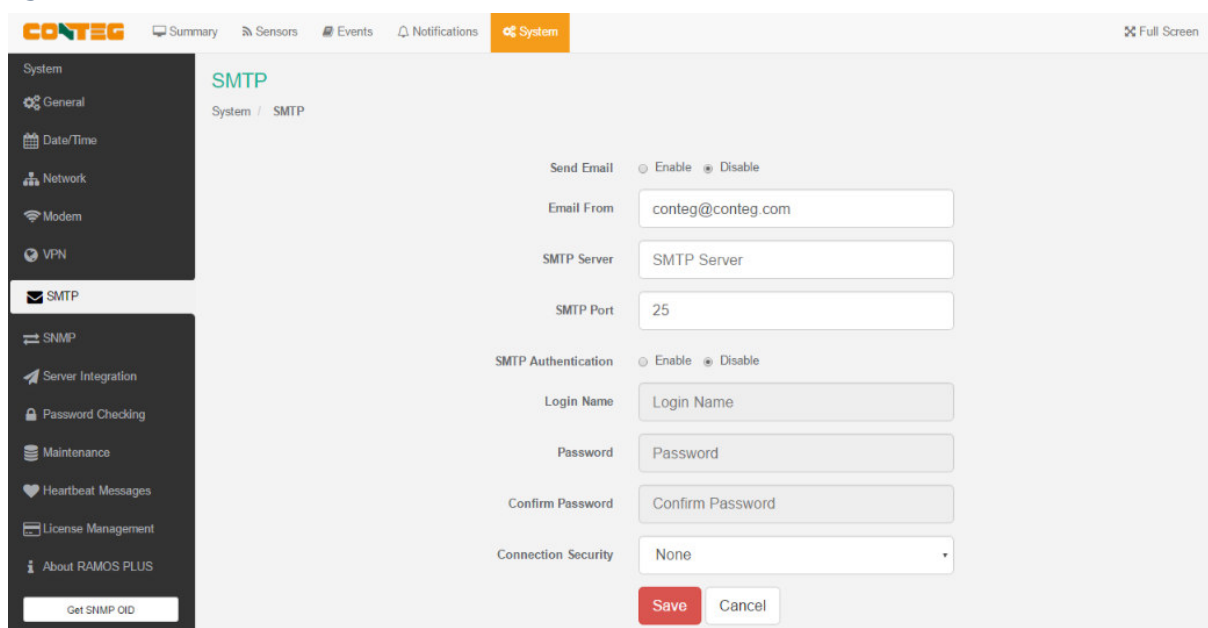
Данная опция используется при соединении RAMOS PLUS с VPN-сервером Conteg Pro Server (CPS). После активирования лицензии и настройки VPN-сервера CPS необходимо выбрать те же самые опции, чтобы обеспечить связь по VPN.



Примечание 1. Эти настройки контроллера можно изменить также с помощью консоли APS.

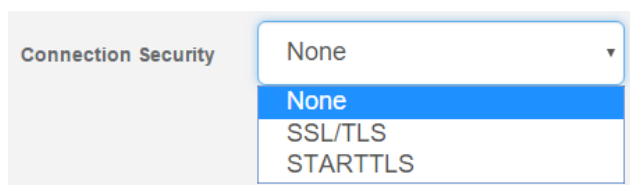
Примечание 2. Если Вы используете опцию VPN, то максимальное количество датчиков, используемых контроллером, сокращается до 50.

«SMTP»



На этой странице показаны параметры конфигурирования SMTP-сервера. Их необходимо настроить для отправки сообщений по электронной почте (email).

Укажите значения всех параметров; по умолчанию в строке *Email From* («От кого») задан адрес conteg@conteg.com, однако его можно изменить, если Ваш почтовый сервер поддерживает его (к примеру, когда это не требуется для соответствия пользователю SMTP).



SSL/TLS и STARTTLS поддерживаются для безопасности соединения.

Отправку сообщений по электронной почте можно отключить, деактивировав опцию «*Send Email*».

«SNMP»

The screenshot shows the 'System' configuration page for 'SNMP'. The left sidebar contains a menu with 'SNMP' selected. The main area is titled 'SNMP' and 'SNMPv1/v2c'. It features a toggle for 'SNMPv1/v2c' (set to 'Enable'), a text field for 'SNMP Port' (161), and four text fields for community strings: 'Read Community' (Read Community), 'Confirm Read Community' (Confirm Read Community), 'Write Community' (Write Community), and 'Confirm Write Community' (Confirm Write Community).

На этой странице показаны параметры, которые необходимо настроить для коммуникации по протоколу SNMP.

Протокол SNMPv1 активирован по умолчанию, пароль сообщества - **“public”**.

Прокрутите меню вниз, чтобы увидеть параметры SNMPv3.

«SNMPv3»

The screenshot shows the 'System' configuration page for 'SNMPv3'. The left sidebar contains a menu with 'SNMP' selected. The main area is titled 'SNMPv3'. It features a toggle for 'SNMPv3' (set to 'Enable'), a dropdown for 'SNMPv3 Mode' (Authentication & Privacy), a text field for 'SNMPv3 engineID' (CONTEG) with a link to 'engineID parse: 0x80000F0E0406434F4E544547', a text field for 'SNMPv3 Username' (admin), a dropdown for 'Access Privilege' (Read Only), a dropdown for 'Authentication Protocol' (SHA), a text field for 'SNMPv3 Pass Phrase' (SNMPv3 Pass Phrase), a text field for 'Confirm SNMPv3 Pass Phrase' (Confirm SNMPv3 Pass Phrase), a dropdown for 'Privacy Protocol' (AES), a text field for 'Privacy Protocol Pass Phrase' (Privacy Protocol Pass Phrase), and a text field for 'Confirm Privacy Protocol Pass Phrase' (Confirm Privacy Protocol Pass Phrase).

Параметры SNMPv3 можно увидеть после того, как Вы прокрутите вниз страницу «SNMP».

Для этой опции требуется отдельная лицензия. Более подробная информация о лицензировании будет приведена в настоящем руководстве ниже.

В следующей таблице дано краткое описание каждой настройки:

Уровень	Авторизация	Шифрование	Описание
No Authentication	Username	Нет	Соответствует Username (как для SNMP v1/v2c)
Authentication Only	MD5 или SHA	Нет	Авторизация основана на алгоритмах (проверка пароля)
Auth&Privacy	MD5 или SHA	Да - DES	Алгоритмы авторизации и шифрование

По сути, если Вы выбираете **No Authentication**, то настройка будет такой же, как для SNMP v1 и v2c: авторизация производится только по незашифрованному имени пользователя (Username).

Authentication Only – защита пароля, отсутствие шифрования.

Authentication&Privacy – защита пароля, зашифрованное имя пользователя.

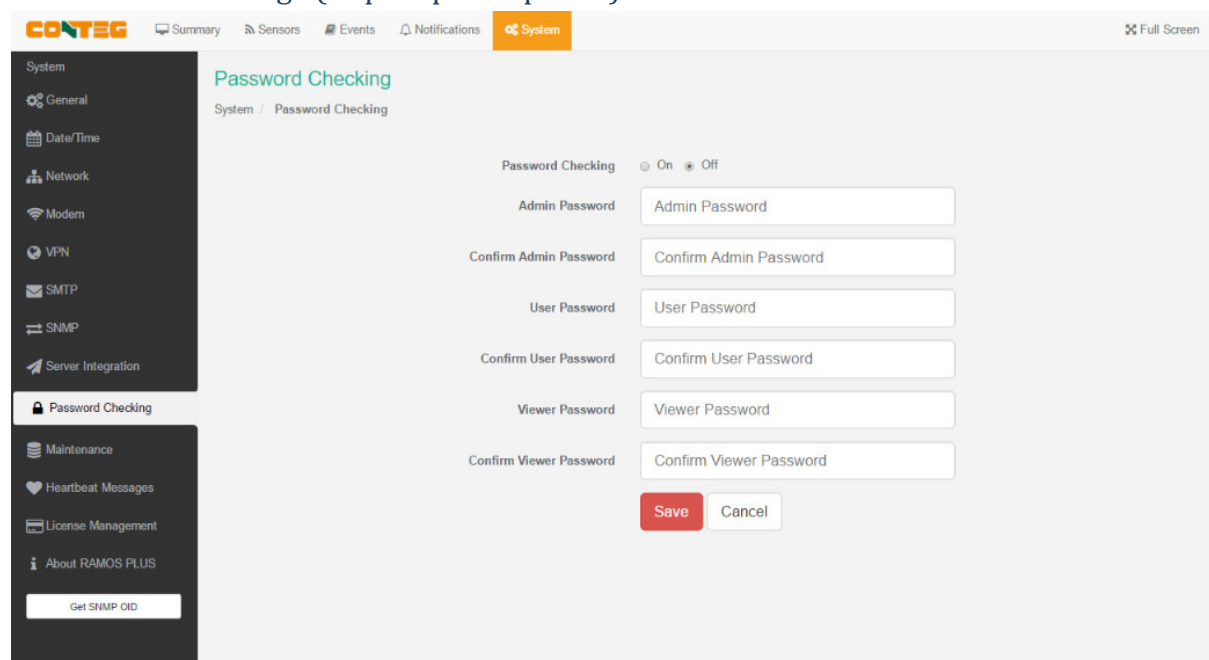
«Server Integration» («Интеграция с сервером»)

Если контроллер интегрирован в программное обеспечение Conteg Pro Server, то на этой странице отображается IP-адрес сервера. Пользователь может настроить адрес порта Conteg Pro Server (CPS port) и время поддержания в активном состоянии (keep-alive period).

Вы можете изменить адрес порта Conteg Pro Server в веб-интерфейсе после того, как поменяется порт самого сервера.

В качестве альтернативы можно повторно инициализируйте контроллер на устройстве с установленным ПО Conteg Pro Server, чтобы восстановить связь.

«Password Checking» («Проверка пароля»)



На этой странице можно включить/отключить проверку пароля для входа в пользовательский интерфейс. Также можно указать пароль для разных уровней прав доступа.



После активации проверки пароля необходимо повторно ввести логин и пароль для входа в систему.

Если Вы не помните пароль администратора, нажмите на кнопку Reset контроллера и держите её 7-12 секунд, после чего Вы сможете войти в веб-интерфейс без пароля.

Уровни прав доступа:

Admin – полный доступ ко всем настройкам, в том числе к настройкам уведомлений и конфигурирования системы (по умолчанию - public)

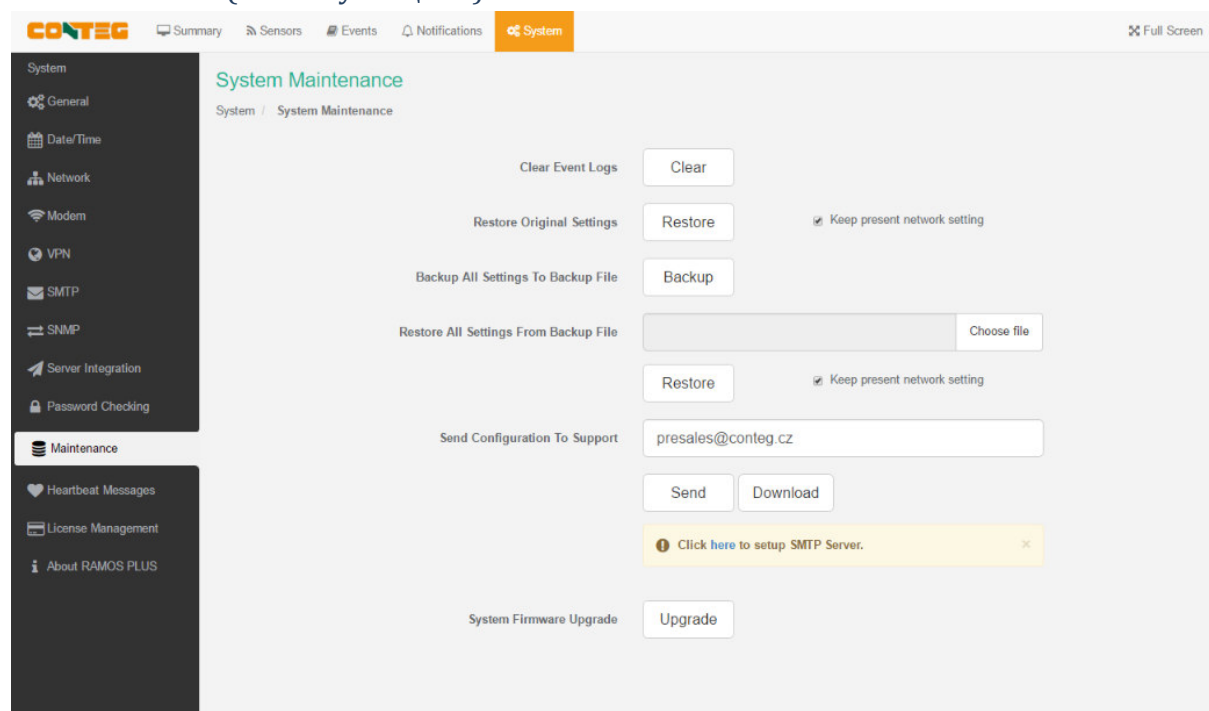
User – полный доступ ко всем настройкам, кроме тех, которые относятся к системе (например, настройки сети)

Viewer – на этом уровне пользователь может только читать данные на каждой странице

Примечание 1. Пароли можно задать только в пользовательском веб-интерфейсе. Их нельзя задать или изменить с помощью APS.

Примечание 2. Для всех уровней прав доступа пароль по умолчанию - “public”.

«Maintenance» («Эксплуатация»)



На этой странице доступны следующие действия:

Clear Event Logs: удаление всех записей в журнале событий.

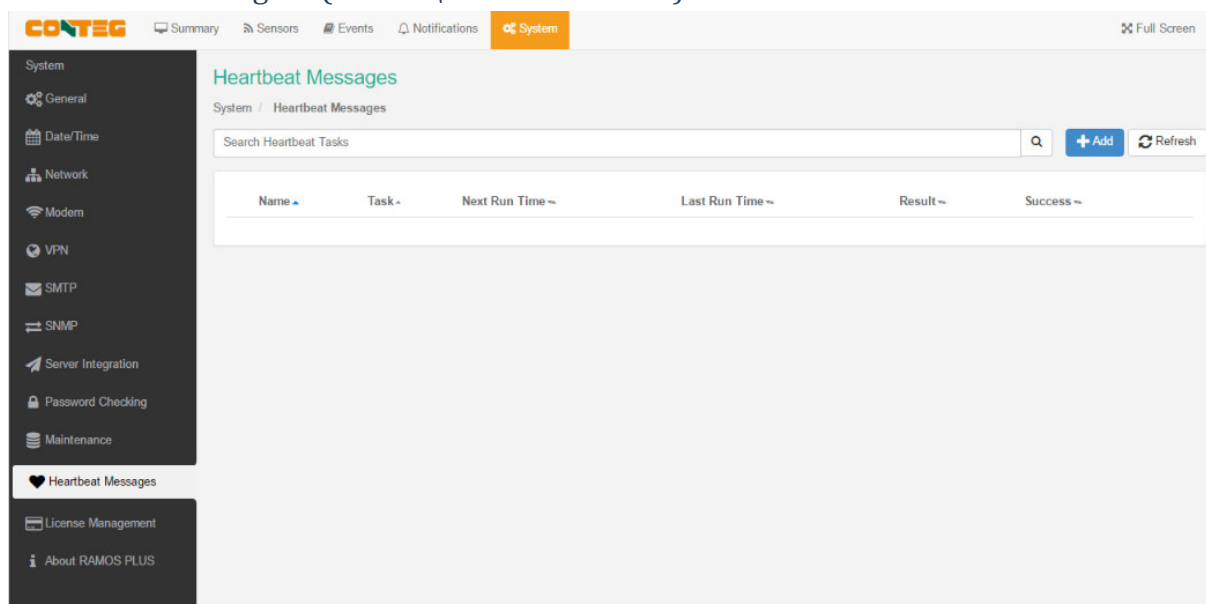
Restore Original Settings: удаление всех значений, заданных пользователем, и возврат контроллера к заводским настройкам – также имеется возможность оставить конфигурацию сети без изменений.

Backup/Restore All Settings: сохранение конфигурации контроллера в виде файла резервной копии для лёгкого и удобного восстановления данной конфигурации (при необходимости). Вы можете сохранить текущие настройки сети, если файл резервной копии был сделан с другого контроллера. Этот файл содержит все настройки и уведомления для контроллера.

Send Configuration To Support: запрос технической поддержки (после этого файл резервной копии будет выслан специалистам Conteg).

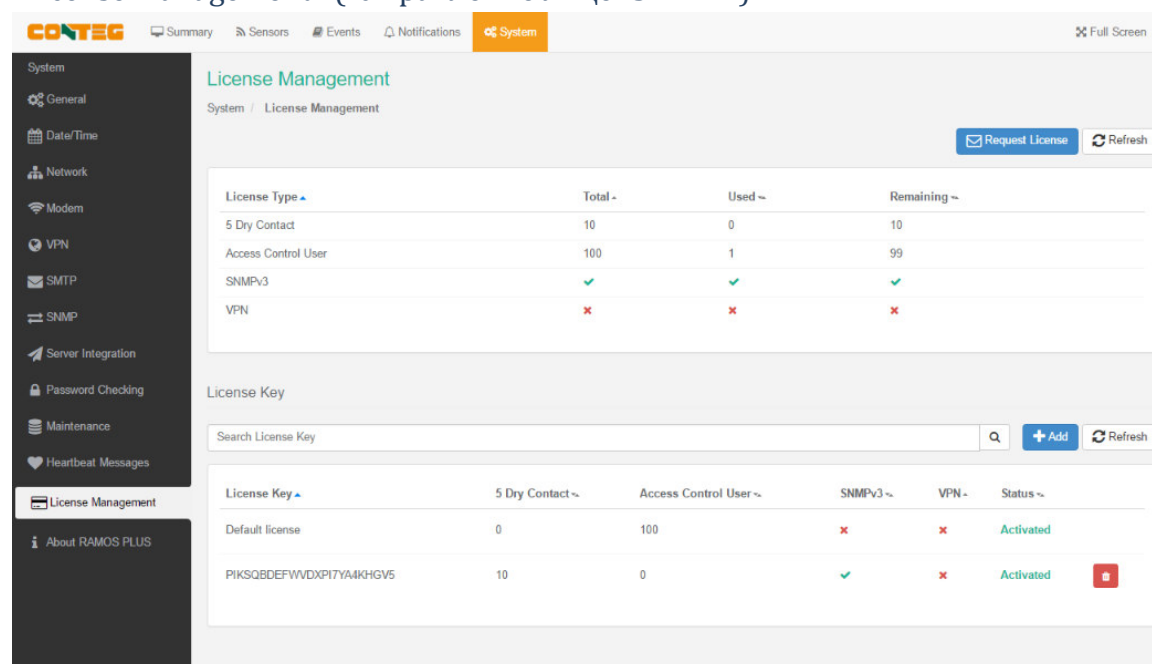
System Firmware Upgrade: установка новейшей версии программного обеспечения контроллера – в качестве альтернативы Вы можете обновить ПО в программе Conteg Pro Server. Ниже будет показана процедура обновления ПО.

«Heartbeat Messages» («Сообщения Heartbeat»)



Благодаря этой опции, контроллер может периодически высылать сообщения “Heartbeat” по электронной почте, SMS или в виде SNMP-трапа. Эти сообщения означают, что контроллер по-прежнему работает исправно.

«License Management» («Управление лицензиями»)



На этой странице Вы можете управлять приобретёнными лицензиями для активации специфических функций контроллера.

Например, Вы можете запросить лицензию VPN, нажав на кнопку **«Request License»**. После этого отдел продаж компании «Conteg» получит электронное письмо с указанием MAC-адреса Вашего контроллера. После этого Вы можете добавить ключ полученной лицензии с помощью кнопки **«Add»** и активировать коммуникацию контроллера по VPN.

Ключи лицензий могут быть сохранены/восстановлены благодаря файлу резервной копии.

Для конкретной функции конкретного контроллера выдаётся свой уникальный ключ.

Функции, для активации которых нужна отдельная лицензия:

- **5 Dry Contact option:** позволяет подключить 5 «сухих» контактов (только вход) на каждый порт для датчиков. Более подробная информация будет приведена ниже.
- **Access Control User licenses over 100:** первые 100 пользовательских лицензий являются бесплатными (1 лицензия всегда предназначена для пользователя с уровнем прав доступа Admin); Вы можете добавлять пользовательские лицензии блоками по 100 шт. (максимум 1000 шт.).
- **SNMPv3 feature:** позволяет отправлять и настраивать защищённые SNMP-трапы с установлением подлинности (**включено по умолчанию**).
- **VPN feature:** в настоящее время поддерживается интеграция с CPS VPN для создания защищённого VPN-канала коммуникации между контроллером и Conteg Pro Server. Обратите внимание, что при использовании этой опции Please максимальное количество датчиков, используемых контроллером, сокращается 50 шт.

«Сухие» контакты - входы

1 Auto Sense
2 Auto Sense
3 Auto Sense
4 Auto Sense

▼ 5 Input Dry Contact

5 Input Dry Contact Advanced Continuous Time

Sensor Name Dry Contact Port 1.1

Sensor Status Normal

Sensor Currently Online

Description of Status When Normal Normal

Description of Status When Critical Critical

Description of Status When Sensor Error Sensor Error

Offline All Sensors In Error On This Port

Save Cancel

Входы по «сухим» контактам можно настроить **только как входы до 5 В.**

▼ 5 Input Dry Contact

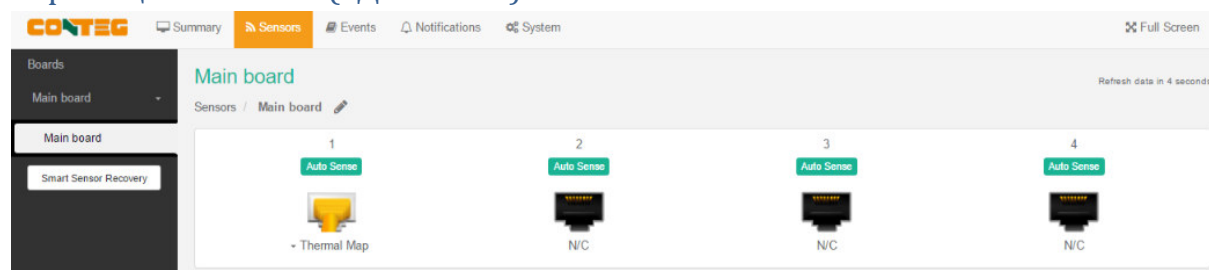
- ✓ Dry Contact Port 1.1
- Dry Contact Port 1.2
- Dry Contact Port 1.3
- Dry Contact Port 1.4
- Dry Contact Port 1.5

Применение:

Входы по «сухому» контакту могут быть использованы для мониторинга различного оборудования.

Например, Вы можете настроить соединение между предупреждающими лампами на панели аварийной сигнализации и входами по «сухому» контакту, чтобы после включения предупреждающих ламп «сухие» контакты срабатывали, позволяя Вам отправлять уведомления по электронной почте или в виде SNMP-трапов.

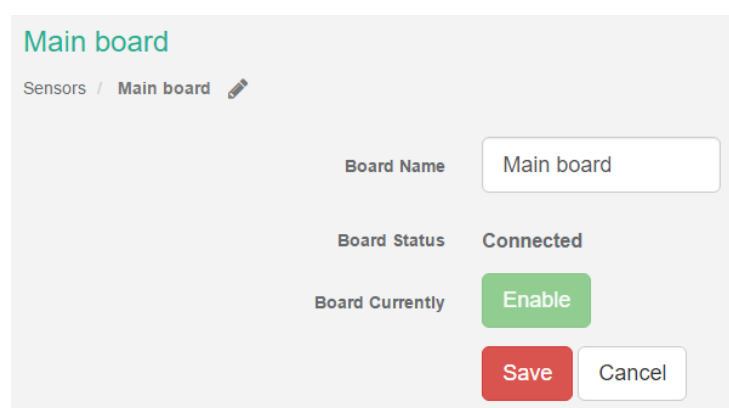
Страница «Sensors» («Датчики»)



На этой странице показано подключение датчиков к конкретным портам Вашего контроллера.

Неподключённые датчики будут также отображаться до тех пор, пока Вы не удалите их из конфигурации вручную (либо можно подключить их заново).

Данные автоматически обновляются каждые 15 секунд.



Также есть возможность переименовать главную панель контроллера (Main board).

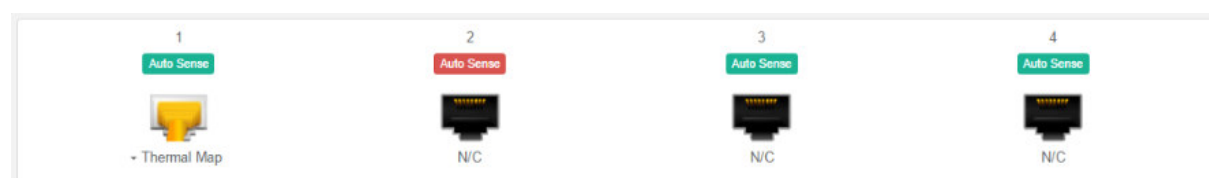
Общая информация для всех датчиков

Вы можете выбрать следующие опции для каждого датчика:

Отключить автоопределение

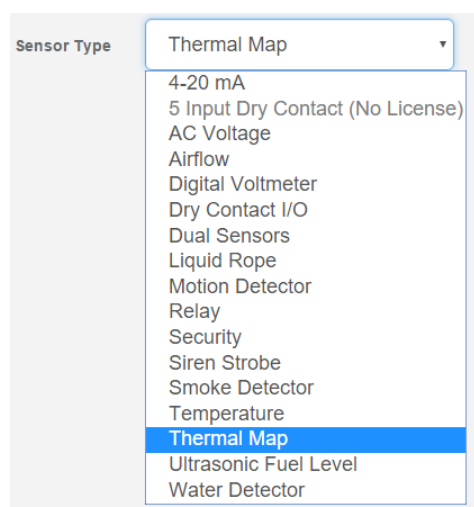
Auto Sense

Нажмите на кнопку **Auto Sense**, чтобы отключить функцию автоматического определения типа подключённого датчика для конкретного порта.



Эта опция необходима в том случае, если Вам требуется симулировать подключение датчика (датчики релейного типа) или предотвратить уход датчика в режим offline. Если контроллер не получает от датчика никаких показаний, то в веб-интерфейсе будет показано, что датчик находится в ошибке (sensor error).

Выбрать тип датчика



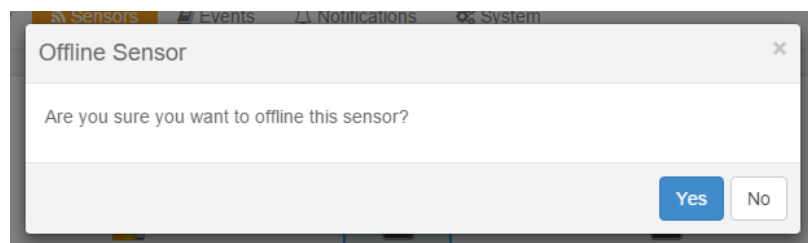
При необходимости Вы можете изменить тип датчика, например, если Вы перед этим отключили датчик (offline).

Отключить датчик (offline)

Sensor Currently

Online

Вы можете в ручном режиме отключить любой датчик, нажав зелёную кнопку «Online» на странице конфигурации датчика.



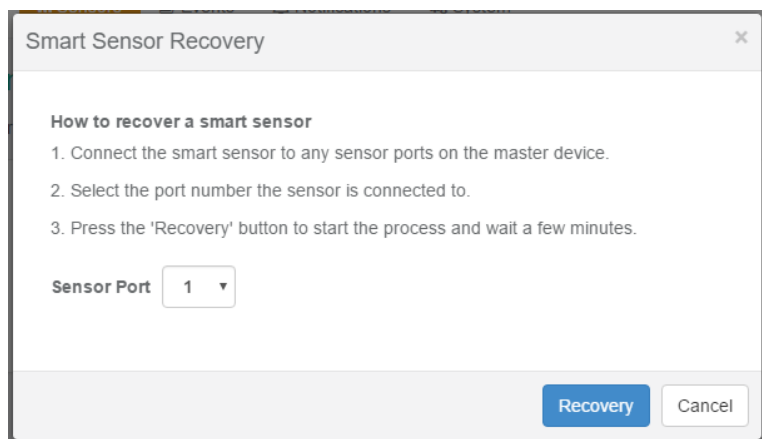
Появится всплывающее окно, в котором Вам потребуется подтвердить это действие.

Примечание. Если Вы отключаете датчик, то он больше не будет отображаться в веб-интерфейсе. Чтобы повторно подключить его, нажмите снова на кнопку “online”.

Восстановление ПО для интеллектуального датчика (smart)

Smart Sensor Recovery

Эта опция нужна **только** для новых **интеллектуальных датчиков (smart)**. Для этих датчиков программное обеспечение может обновляться автоматически, и если по каким-то причинам не получается обновить ПО и нет ответа от датчика, то эта опция поможет вернуть заводскую версию «прошивки» для этих датчиков. Эта опция не используется для остальных датчиков.



Датчик температуры/влажности

Нажмите на порт, к которому подключён датчик, чтобы открыть меню конфигурирования этого датчика.

Примечание. Эту страницу также можно открыть, нажав на датчик на странице «Summary».

На этой странице Вы можете выполнить различные действия. Вы можете видеть текущий статус (нормальный, тревога - низкий, критический – высокий и т.д.), переименовать датчик, отключить его (offline) и изменить пороговые значения для перехода статуса датчика в

тревожный и критический. На рисунке выше датчик показывает температуру +26 °C, статус датчика - нормальный.

Вы можете изменить пороговое значение для каждого статуса. После изменения порогового значения нажмите кнопку **“Save”** («Сохранить»). На рисунке ниже Вы можете видеть то, что пороговое значение для статуса «тревога – низкий» было изменено на +27 °C и что статус датчика изменился.

Примечание. Датчик влажности имеет те же самые опции конфигурирования, что и температурный датчик.

Также имеется опция **«Temperature Search»** для поиска подключённых датчиков температуры:

Temperature Search

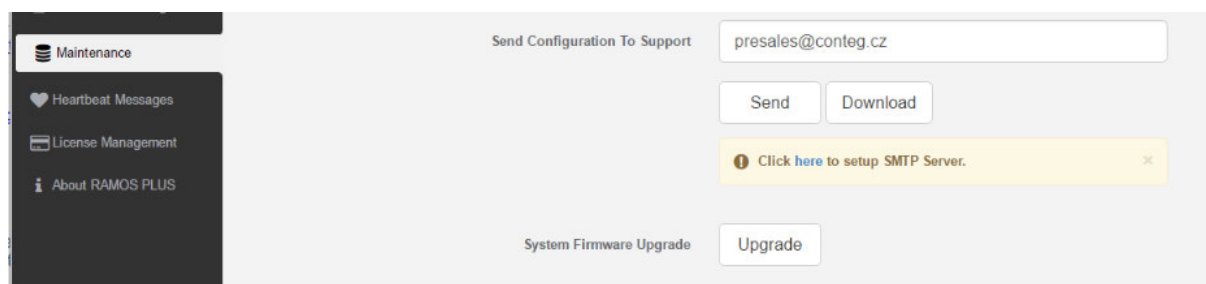
Search

После нажатия на кнопку «Search» контроллер будет искать новый температурный датчик в цепи, если Вы подключили к одному порту более 1 датчика последовательного подключения (RMS-U-DST).

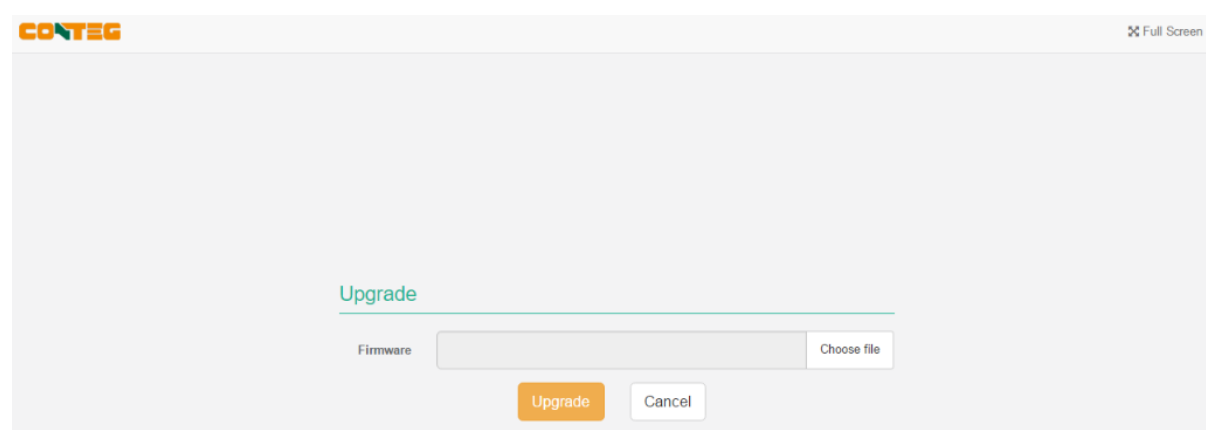
Эта опция не применяется для датчиков тепловой карты (RMS-P-ST3H).

Обновление программного обеспечения в веб-интерфейсе

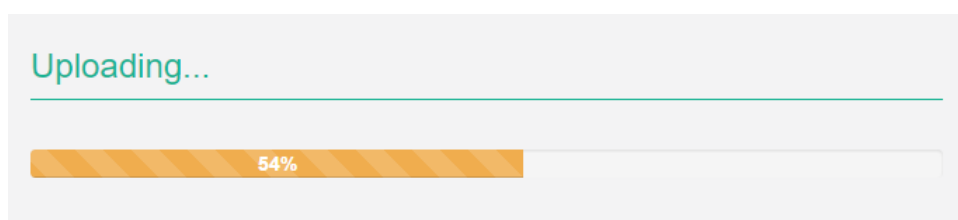
Процесс обновления ПО не является сложным.



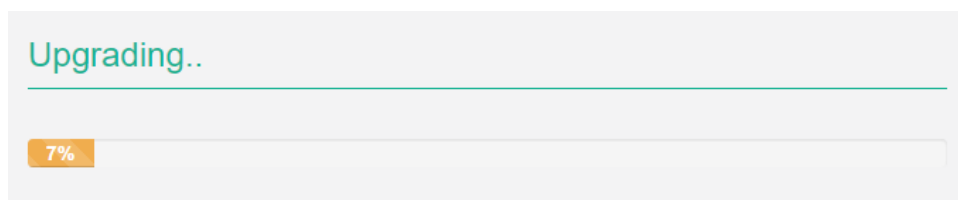
Откройте страницу **«System/Maintenance»** и нажмите на кнопку **«Upgrade»** в разделе «System Firmware Upgrade».



Это действие откроет страницу обновления. Выберите файл программного обеспечения на Вашем компьютере и нажмите **«Upgrade»**, чтобы запустить процесс.

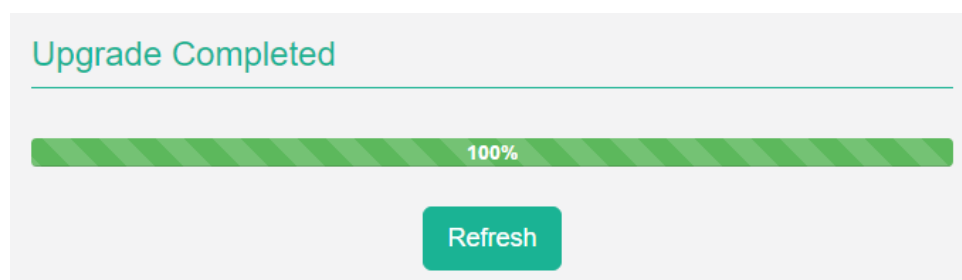


Сначала файл будет загружен на контроллер...



...после этого запустится процесс обновления. Весь процесс занимает несколько минут.

Во время обновления светодиод «Power/Ethernet» будет гореть красным.



Контроллер перезапустится в конце процесса обновления. Нажмите кнопку «Refresh», чтобы перезагрузить пользовательский интерфейс.



CONTEG, spol. s r.o.

Штаб-квартира:

На Витезне плани 1719/4

140 00 Прага 4

Чешская Республика

Тел.: +420 261 219 182

conteg@conteg.com

www.conteg.com

Завод:

К Силу 2179

393 01 Пельгржимов

Чешская Республика

Тел.: +420 565 300 300