

Control HVAC

Сервисная инструкция



Руководства по монтажу и эксплуатации

net.grundfos.com/qr/i/98800750

be
think
innovate

GRUNDFOS 

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Значение символов и надписей в документе	2
2. Замена деталей	2
3. Замена контроллера CP6606	2
3.1 Обзор контроллера	2
3.2 Заказ нового контроллера	2
3.3 Снятие старого контроллера	3
3.4 Установка нового контроллера	3
4. Настройка нового контроллера	4
4.1 Поиск IP и AMS-адресов нового контроллера	4
4.2 Активация лицензии InduSoft	6
4.3 Установка нового AMS-адреса в контроллере	7
5. Обнаружение и устранение неисправностей	8
6. Приложение	9
6.1 Установка автоматического IP-адреса	9
6.2 Отключение брандмауэра Windows	9

1. Значение символов и надписей в документе



Предупреждение

Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.

2. Замена деталей

Деталь	Куда обратиться	Примечание
Литиевая батарея для часов контроллера	Обратитесь в ближайшую торговую компанию Beckhoff. See www.beckhoff.com .	Батарея находится в нижней части контроллера. См. рис. 1.
Микро-SD карточка	Обратитесь в ближайшую торговую компанию Grundfos.	На микро-SD находится программное обеспечение компании Grundfos. Карточка находится в нижней части контроллера. См. рис. 1.
Модули и клеммы ввода/вывода.	Обратитесь в ближайшую торговую компанию Beckhoff. See www.beckhoff.com .	Название изделия каждого разъема написано внизу разъема.
Контроллер с сенсорным экраном	Обратитесь в ближайшую торговую компанию Grundfos. See www.beckhoff.com .	Следуйте инструкциям ниже для заказа нового контроллера.

3. Замена контроллера CP6606

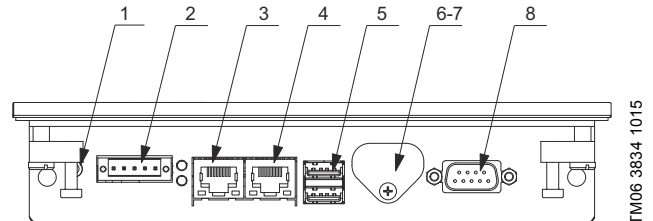
Предупреждение



Перед началом работы со шкафами, насосами, байпасными клапанами и другими устройствами убедитесь в том, что они отключены от сети электропитания.

Следует запереть главный выключатель, чтобы предотвратить случайное включение электропитания.

3.1 Обзор контроллера



TM06 3634 10-15

Рис. 1 Вводы и выводы в нижней части контроллера

Поз.	Описание	Функция
1	Заземление	Можно подключить к главному шкафу для правильного заземления.
2	Электропитание	Электропитание 24 В пост. тока для контроллера
3	LAN	Подключение к Grundfos Remote Management, BACnet IP, Modbus TCP (опционально)
4	EtherCAT	Подключение к клеммам ввода и вывода
5	USB	USB-порт для записи потоковых данных
6	Батарея	Резервная батарея для часов реального времени
7	Микро-SD	Карточка микро-SD с программным обеспечением контроллера
8	COM	Подключение к внешнему дисплею

3.2 Заказ нового контроллера

Если контроллер вышел из строя, обратитесь в ближайший сервисный центр компании Grundfos для заказа нового контроллера. Вы получите серийный номер с новым контроллером. Сохраните его, так как в дальнейшем он Вам понадобится.

3.3 Снятие старого контроллера

Инструменты

- 2,5 мм шестигранный торцовый ключ
- Крестообразная отвёртка

Порядок действий

1. Запишите расположение каждого кабеля для гарантии правильного подключения нового контроллера.
2. Отсоедините все кабели от контроллера.
3. Снимите старый контроллер с передней панели при помощи торцового ключа.
4. Откройте крышку микро-SD при помощи отвертки и извлеките карточку микро-SD. Сохраните ее для нового заказанного контроллера. На карточке микро-SD находится встроенное программное обеспечение Grundfos.
5. Извлеките USB-накопитель, если он есть, и сохраните его.

3.4 Установка нового контроллера

Инструменты

- 2,5 мм шестигранный торцовый ключ
- Крестообразная отвёртка

Порядок действий

1. Нанесите серийный номер, который вы получили, на заднюю сторону нового контроллера.
 2. Откройте крышку карточки микро-SD при помощи отвертки и установите карточку от старого контроллера.
 3. Установите контроллер на передней панели при помощи торцового ключа.
 4. Подсоедините кабель питания.
- Теперь новый контроллер установлен и готов к настройке.

4. Настройка нового контроллера

Настройка нового контроллера состоит из трех этапов:

1. Поиск IP и AMS-адресов нового контроллера.
2. Активация лицензии InduSoft.
3. Ввод нового AMS-адреса в меню настроек.

4.1 Поиск IP и AMS-адресов нового контроллера

Предупреждение



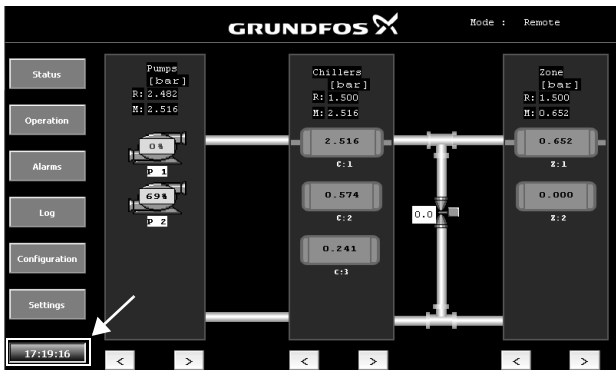
Перед включением электропитания убедитесь в том, что все охладители, насосы и вентиляторы выключены. Убедитесь в том, что главный выключатель на шкафу установлен в положение "выкл."

IP и AMS-адреса можно найти тремя способами:

1. При помощи дисплея контроллера.
2. При помощи программного обеспечения TwinCAT с компьютера, подключенного к контроллеру по кабелю Ethernet.
3. При помощи программного обеспечения CERHOST с удаленного компьютера. Данный способ применим в том случае, если требуется найти AMS-адрес, так как для работы должен быть известен IP-адрес.

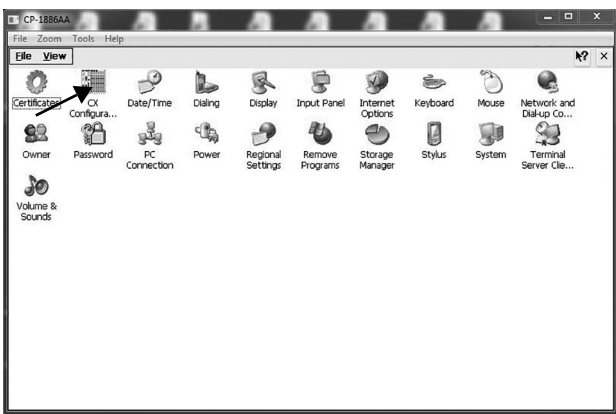
4.1.1 При помощи дисплея контроллера

1. Нажмите на часы в нижнем левом углу дисплея.



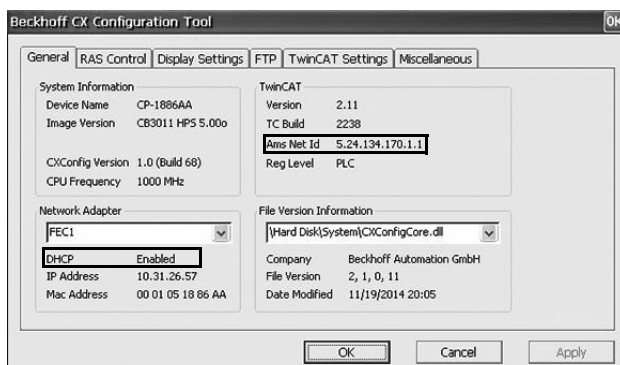
TM06 4539 2515

2. Нажмите [CX Configuration].



TM06 4877 3115

3. Запишите IP-адрес и "Ams Net Id" (AMS-адрес).



TM06 4876 3115

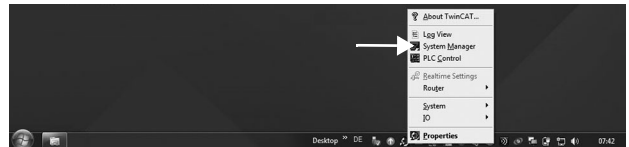
4.1.2 При помощи TwinCAT

1. Перейдите на веб-сайт <http://www.beckhoff.com> и загрузите последнюю версию TwinCAT 2. Можно использовать поле поиска или меню "Download".

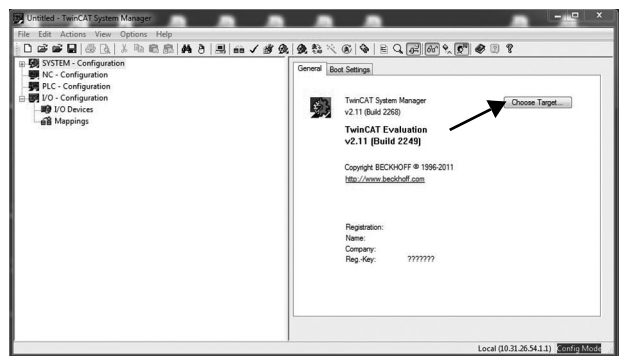
Примечание: Загрузка данного программного обеспечения требует регистрации на веб-сайте.

2. Установка TwinCAT 2 на вашем компьютере.
3. Подключите компьютер к порту LAN нового контроллера через кабель Ethernet. См. поз. 3 на рис. 1.
4. Включите электропитание для запуска контроллера.
5. Запустите TwinCAT "System manager".

Запустите TwinCAT. Нажмите правой кнопкой на иконку TwinCAT на панели задач и выберите [System manager].

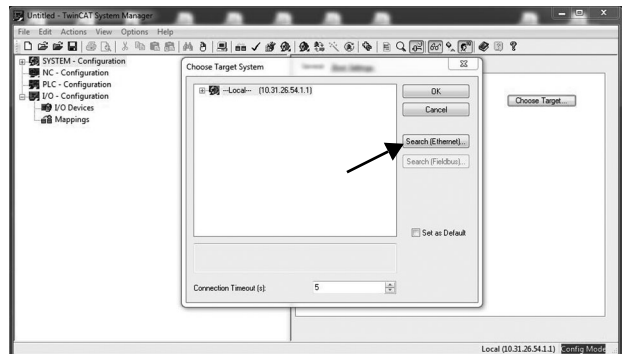


6. Нажмите на [Choose target] в "System - Configuration".



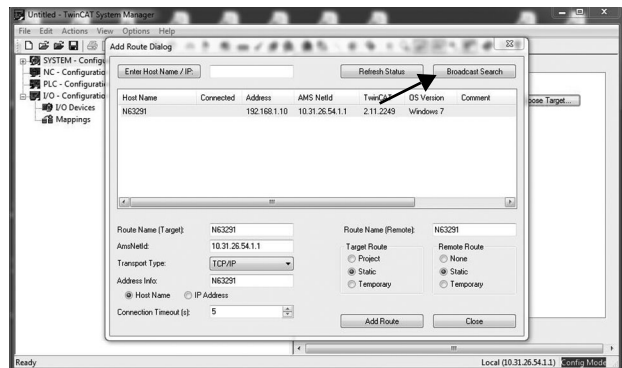
TM06 4886 3115

7. Нажмите [Search Ethernet].



TM06 4887 3115

8. Нажмите [Broadcast Search].

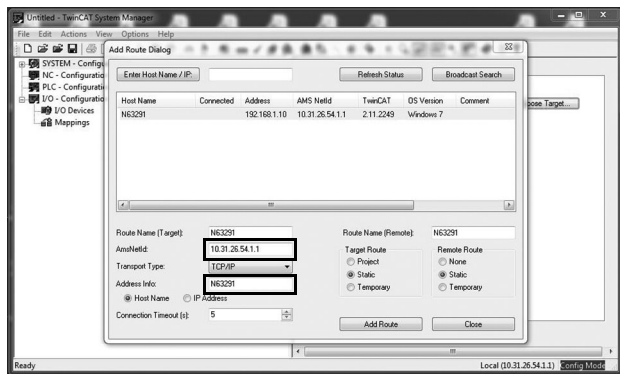


TM06 4884 3115

Если контроллер не появился в списке, установите автоматический IP-адрес на своем компьютере и отключите брандмауэр Windows.

См. разделы 6.1 *Установка автоматического IP-адреса* и 6.2 *Отключение брандмауэра Windows*.

9. Выберите контроллер из списка. Запишите "Address Info" (IP-адрес) и "AmsNetId" (AMS-адрес).



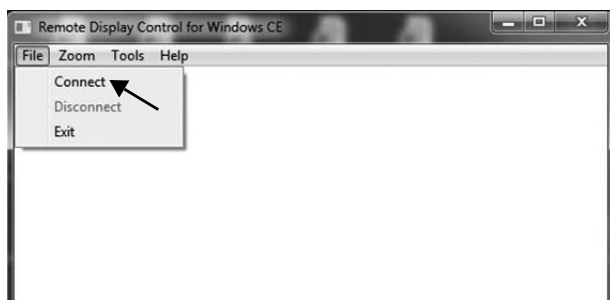
TM06 4884 3115

4.1.3 Использование CERHOST с удаленного компьютера

Контроллер должен быть подключен к точке доступа к Интернету по кабелю Ethernet. Используйте порт LAN. См. поз. 3, рис. 1.

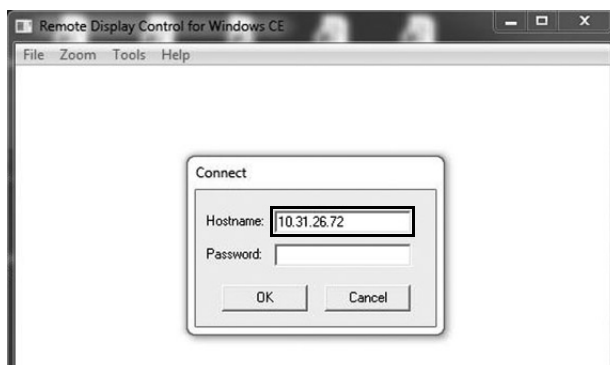
Для получения доступа к контроллеру при помощи удаленного компьютера необходимо знать IP-адрес или Имя контроллера в сети.

1. Перейдите на веб-сайт <http://www.beckhoff.com> и загрузите CERHOST.
2. Установите CERHOST на вашем компьютере.
3. Запустите CERHOST.
4. Нажмите [File] → [Connect].



TM06 4821 3115

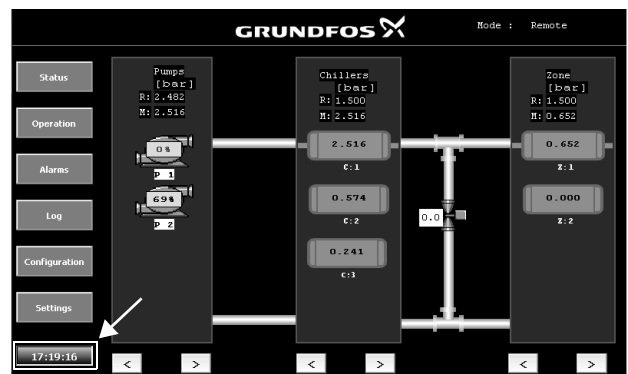
5. В поле "Hostname" введите IP-адрес или Имя контроллера.



TM06 4872 3115

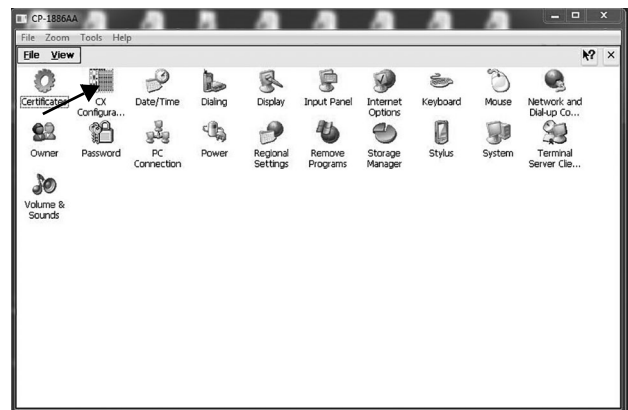
Теперь у вас есть доступ к дисплею контроллера и вы можете управлять им дистанционно.

6. Нажмите на часы в нижнем левом углу дисплея.



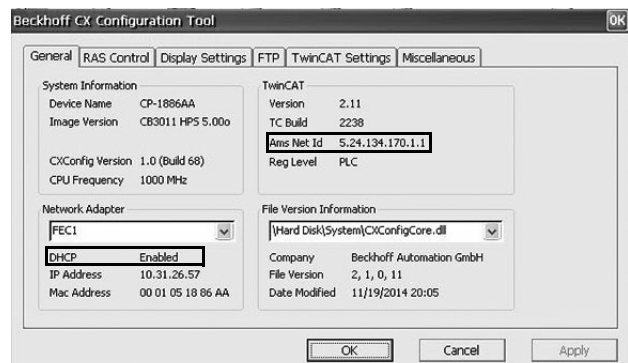
TM06 4539 2515

7. Дважды нажмите на [CX Configuration].



TM06 4877 3115

8. Запишите IP-адрес и Ams Net Id (AMS-адрес).



TM06 4876 3115

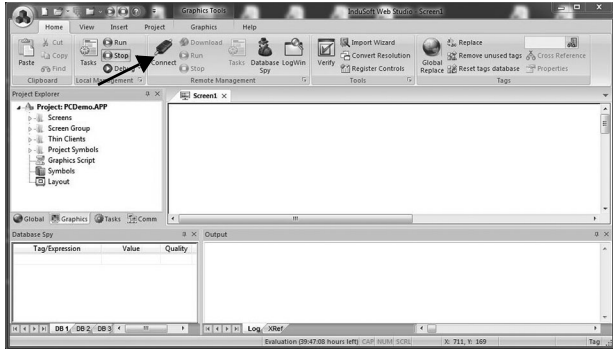
4.2 Активация лицензии InduSoft

Для активации лицензии InduSoft необходимо знать IP-адрес контроллера. См. раздел 4.1 Поиск IP и AMS-адресов нового контроллера.

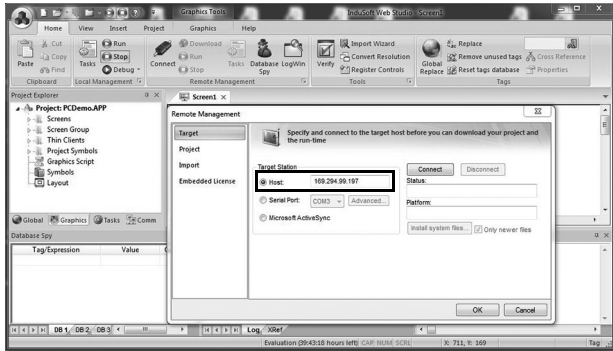
1. Перейдите на веб-сайт <http://www.indusoft.com/> и загрузите InduSoft Web Studio 7,1[®].

Примечание: Загрузка данного программного обеспечения требует регистрации на веб-сайте. Программное обеспечение можно использовать бесплатно в течение 40 часов.

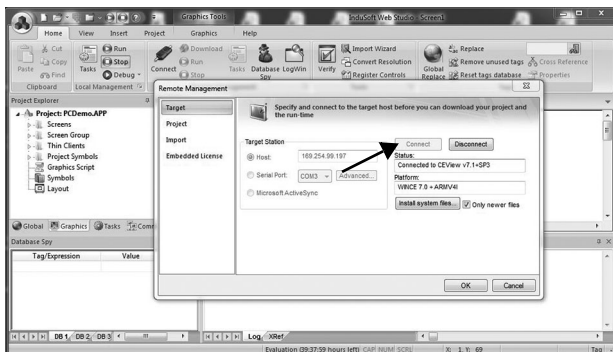
2. Установите программное обеспечение на ваш компьютер.
3. Запустите программное обеспечение.
4. Нажмите [Home] → [Connect].



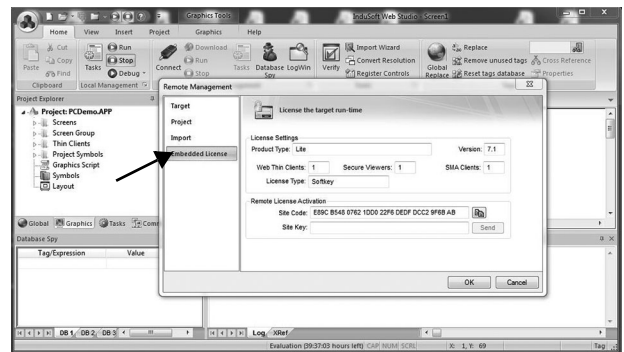
5. В поле "Host" введите IP-адрес нового контроллера.



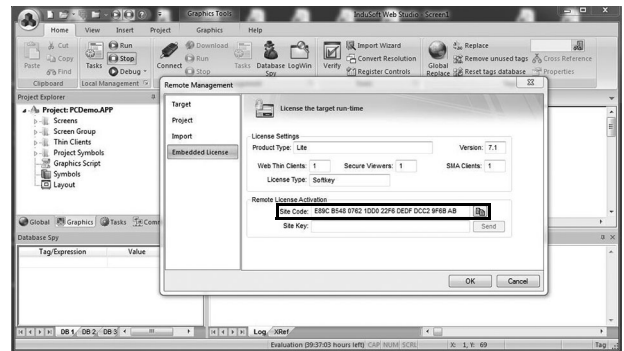
6. Нажмите [Connect].



7. Нажмите [Embedded license].



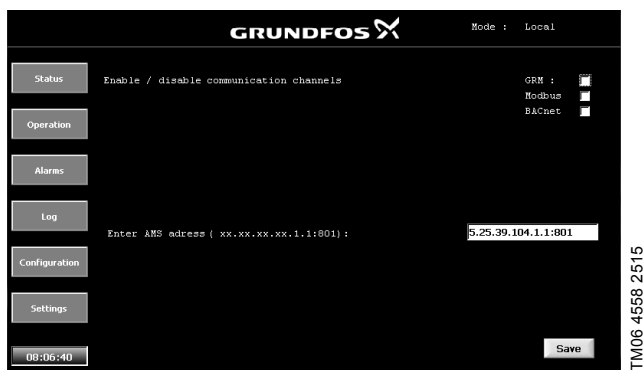
8. Скопируйте site code и отправьте его по электронной почте на адрес support@beckhoff.dk вместе с серийным номером, который вы получили в письме. От компании Beckhoff придет электронное письмо с site key.



9. Введите site key в поле "Remote License Activation".
10. Нажмите [Send]. Теперь ваша лицензия активирована.
11. Нажмите [OK] и закройте все окна.
12. Выключите питание.
13. Отсоедините кабель Ethernet и подключите все остальные кабели к контроллеру.
14. Включите питание.

4.3 Установка нового AMS-адреса в контроллере

1. Нажмите [Settings]→[Communication channels].
2. Введите AMS-адрес нового контроллера.
3. Нажмите [Save].



Теперь ваш контроллер готов к настройкам в соответствии с вашей системой. Используйте Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации, поставленный вместе с вашим контроллером. Также можно использовать URL или QR-код для загрузки Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации на ваш компьютер.



QR98800750

<http://net.grundfos.com/qr/i/98800750>

5. Обнаружение и устранение неисправностей



Предупреждение

Перед началом работы со шкафами, насосами, байпасными клапанами и другими устройствами убедитесь в том, что они отключены от сети электропитания.

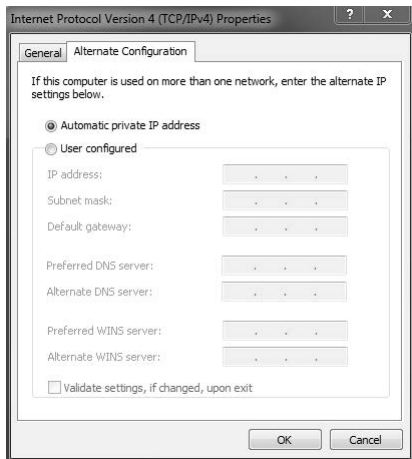
Следует запереть главный выключатель, чтобы предотвратить случайное включение электропитания.

Ошибка	Возможная причина	Методы устранения
1. Моего ПК нет в списке System Manager TwinCAT.	a) У вашего ПК фиксированный IP-адрес.	Установите автоматический IP-адрес на вашем ПК. См. раздел 6.1 <i>Установка автоматического IP-адреса</i> .
	b) Ваш брандмауэр Windows не разрешает доступ к контроллеру.	Отключите брандмауэр Windows. См. раздел 6.2 <i>Отключение брандмауэра Windows</i> .
2. Невозможно найти site code.	a) Вы не получили письмо из компании Beckhoff.	Вы только что получили новый контроллер, подождите несколько дней для получения письма. Если через несколько дней письмо не пришло, обратитесь в компанию Beckhoff.
3. Невозможно найти site key.	a) Вы не запросили site key.	Отправьте электронное письмо на адрес support@beckhoff.dk с вашим site code. От компании Beckhoff придет электронное письмо с site key.

6. Приложение

6.1 Установка автоматического IP-адреса

1. Нажмите [Control Panel] → [Network and Sharing Center] → [Change adapter settings].
2. Дважды нажмите [Local area connections].
3. Нажмите [Properties] → [Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)].
4. Нажмите на вкладку [Alternate Configuration] и выберите "Automatic private IP address".

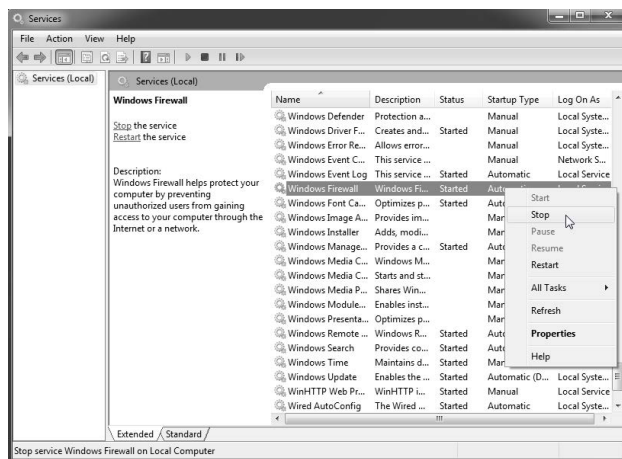


TM0649 16 3115

5. Нажмите [OK] и закройте все окна.

6.2 Отключение брандмауэра Windows

1. Нажмите кнопку [Windows].
2. Откройте программу "Services", набрав слово "services" в поле поиска.
3. Найдите "Windows Firewall" в списке. Нажмите правой кнопкой и выберите "Stop".



TM06 4917 3115

Возможны технические изменения.

99150658 0816

ECM: 1189901
