

# EASY



## Руководство пользователя

# Ethernet-модуль xlogic

Работа в сети ETHERNET?

Нет проблем! Модуль xLogic с системой SuperRelay удобен для Ethernet. С помощью Ethernet-модуля ELC12-E подключение может быть осуществлено мгновенно.

Микроконтроллер

Версия: 2.2

**xLogic**

**Примечание: Теперь данное руководство также применяется к модулю ELC-E-Ethernet**



**ELC-E-Ethernet-DC/AC**



**ELC12-E-Ethernet-DC/AC**

## **Ethernet-модуль xLogic с системой SuperRelay (ELC12-E-Ethernet и ELC-E-Ethernet)**

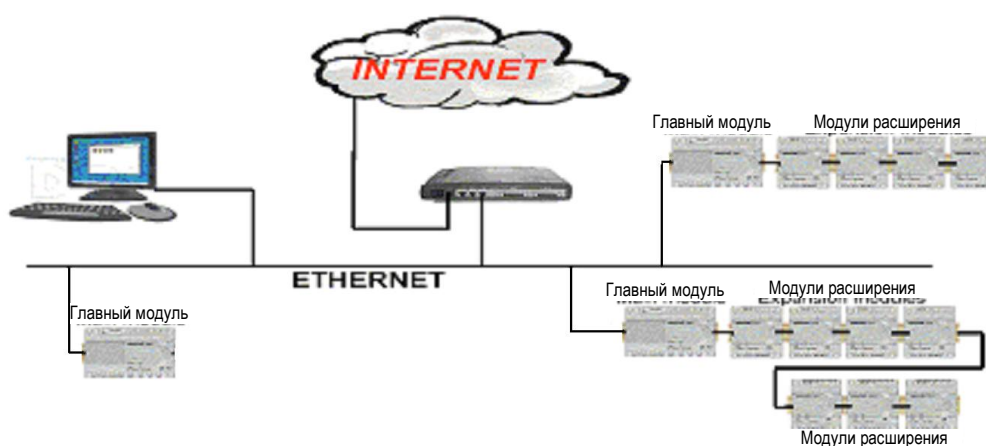
### **Краткая вводная информация**

#### **ELC12-E-Ethernet и ELC-E-Ethernet**

Данные Ethernet-модули используются для подключения главных модулей серии ELC-12 в различных местах к сети Ethernet с целью создания огромной системы мониторинга и контроля. Модуль ELC12-E-Ethernet может быть разделен на модуль типа ELC12-E-Ethernet-AC и модуль типа ELC12-E-Ethernet-DC.

### **Сеть Ethernet**

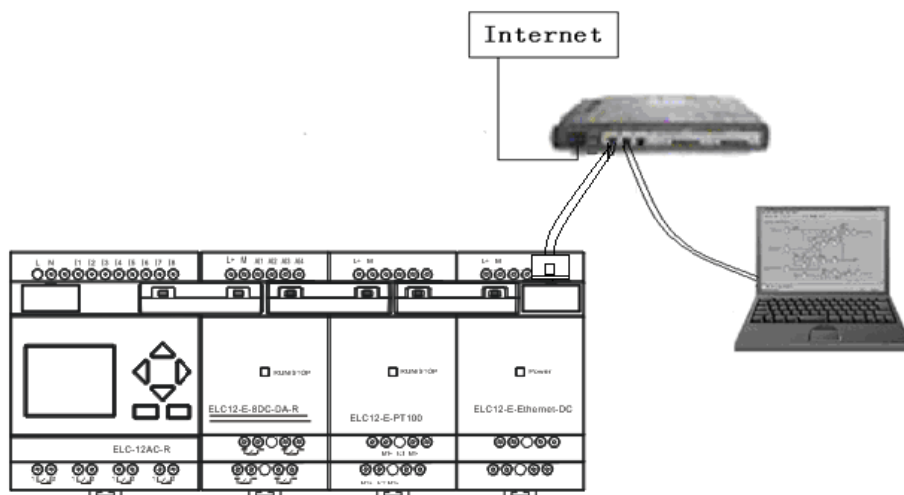
Если для управления приложением требуется система с несколькими главными модулями, и эти модули должны быть связаны друг с другом, то каждый главный модуль может быть подключен к модулю Ethernet и через него к сети Ethernet. Операции загрузки и извлечения информации в и из главных модулей и связь между главными модулями осуществляется через сеть Ethernet. Кроме того, с помощью модуля Ethernet можно легко установить визуальное наблюдение за системой с выводом информации на персональный компьютер.



## Как осуществлять подключение аппаратного обеспечения перед запуском Ethernet-модуля?

1. Настроить IP-адрес ELC12-E-Ethernet (смотреть первую часть с описанием программного обеспечения).
2. Подключить модуль ELC12-E-Ethernet к системе xLogic SuperRelay (которая должна содержать ЦП ELC-12).
3. Подключить модуль ELC12-E-Ethernet к сети Internet с помощью сетевого провода, затем использовать ПК или другое устройство контроля для осуществления мониторинга или загрузки и выгрузки пользовательской программы.
4. Включить питание на всех устройствах в соответствии с классом напряжения.
5. Настроить параметры связи посредством ПО xLogicsoft (см. страницу 10).

Схема подключения:



**Примечание:** При наличии модулей расширения подключение Ethernet-модуля следует осуществлять в последнюю очередь согласно выше представленному изображению.

## Программное обеспечение:

Заводская настройка IP-адреса устройства  
IP-адрес модуля Ethernet по умолчанию: 192.168.0.250

Проверка сетевого сегмента ПК и модуля Ethernet

Перед настройкой связи между ПК и Ethernet-модулем пользователи должны удостовериться, что ПК оснащен Ethernet-платой и что сетевые настройки ПК и модуля Ethernet находятся в одном сетевом сегменте.

Заводская настройка IP-адреса Ethernet-модуля: 192.168.0.250 и маска сети: 255.255.255.0.

Пользователи могут осуществить настройку согласно Рисунку 4.3 с целью проверки, находится ли модуль Ethernet и ПК в одном и том же сетевом сегменте. Если они находятся в одинаковом сетевом сегменте, необходимость в считывании следующего содержания сетевых настроек отпадает. В противном случае критическое значение имеют следующие настройки.

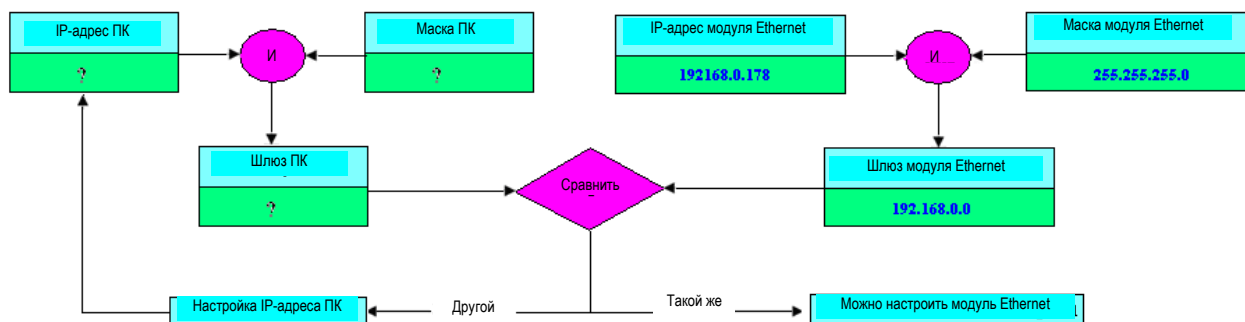


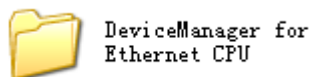
Рисунок 4.3

Вышеуказанная схема описывает, как осуществлять настройку пользовательского ПК и модуля Ethernet в одном и том же сетевом сегменте.

## Как настроить IP-адрес встроенного модуля Ethernet ELC-22DC-DA-R-N?

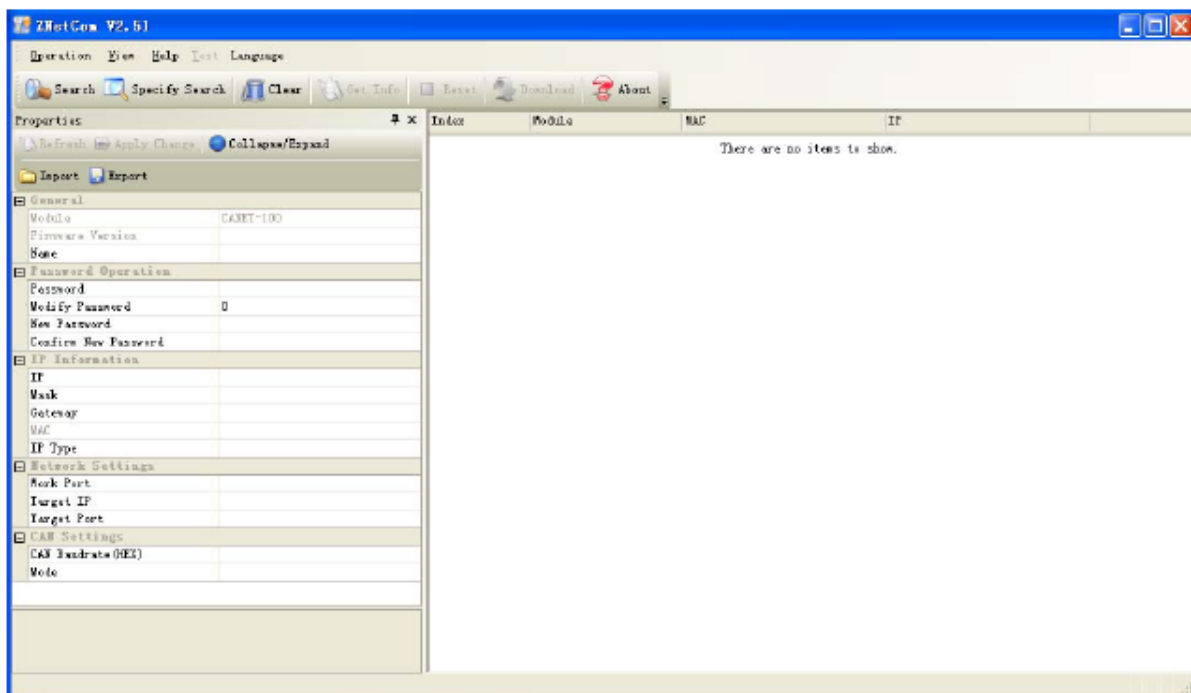
### Запуск программного обеспечения конфигурации IP-адреса модуля Ethernet.

Шаг первый: Осуществить двойной щелчок мышью по файлу "DeviceManager" на CD, после чего откроется следующее содержимое:



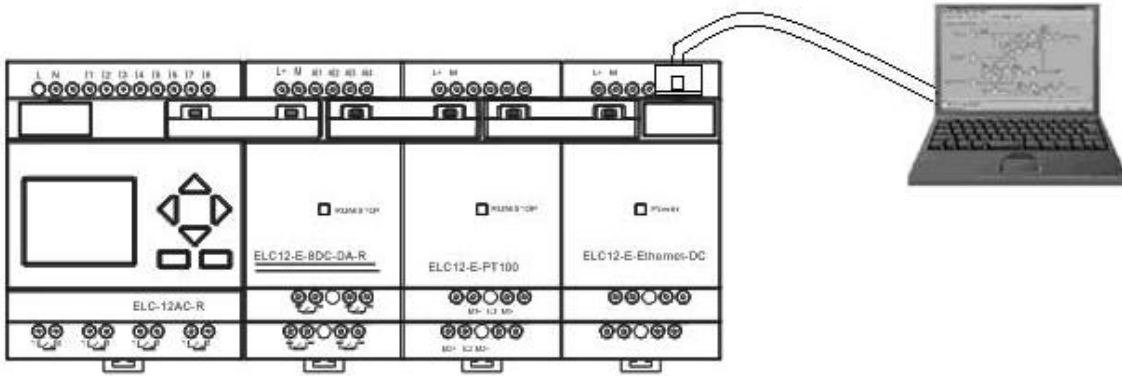


Шаг второй: Выбрать файл “ZnetCom2.exe” и запустить его двойным щелчком левой кнопки мыши.




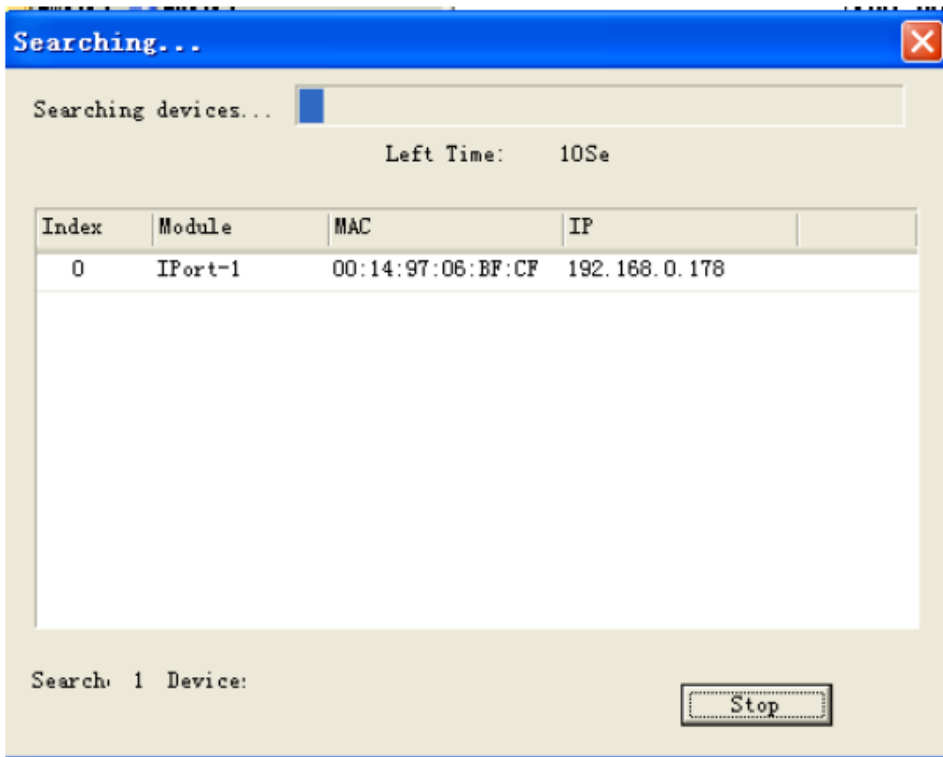
Для связи вашего Ethernet-модуля с сетью Ethernet необходимо подключить Ethernet-модуль (ELC12-E-Ethernet-DC/AC) к своему компьютеру с помощью сетевого маршрутизатора. Можно подключить Ethernet-модуль к сети Ethernet непосредственно с помощью универсального сетевого кабеля. Ниже приведен пример с компьютером:

**Схема подключения:**

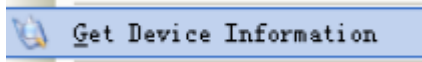


Необходимо осуществить настройку следующим образом, в противном случае может возникнуть сбой в работе Ethernet-модуля. Следует внимательно изучить нижеприведенные инструкции:

Включить питание модуля ELC12-E-Ethernet-DC/AC и щелкнуть мышью по кнопке  Search для поиска сети Ethernet. Одновременно появится окно поиска, отображенное на ниже представленном рисунке. В окне поиска отобразится модуль поиска и соответствующий MAC-адрес и IP-адрес. Окно поиска закроется автоматически по истечении 10 секунд. Пользователь также может щелкнуть мышью по кнопке «stop» для его закрытия.



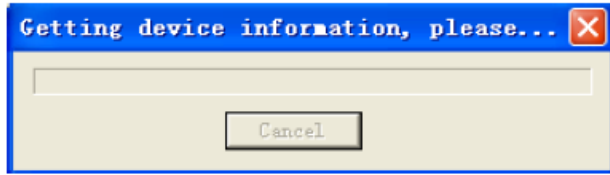
Осуществить двойной щелчок мышью по устройству в перечне оборудования или выбрать



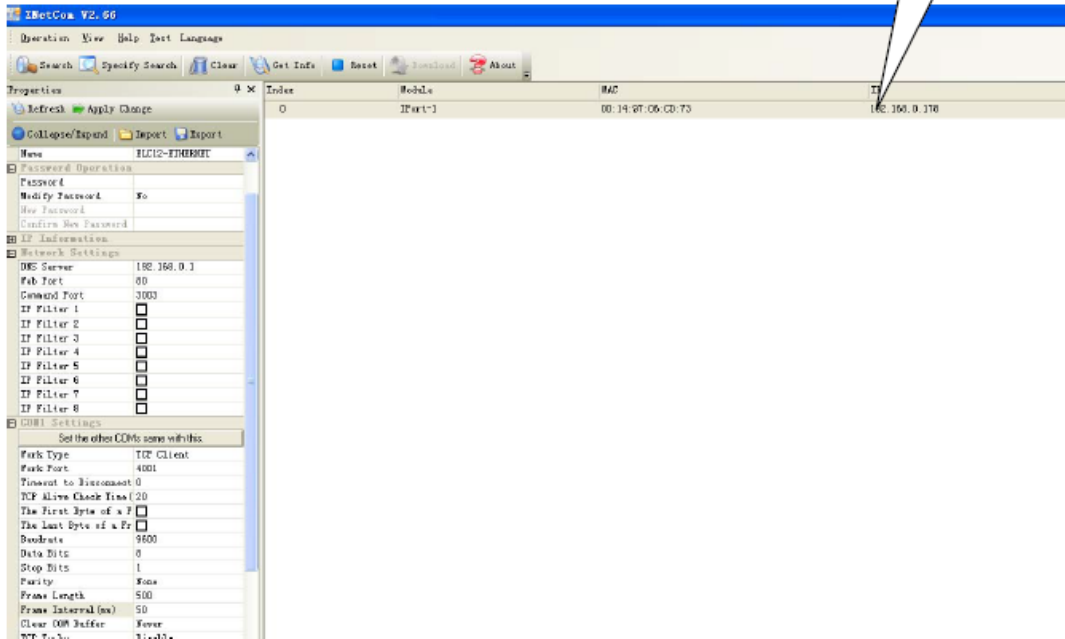
оборудование, а затем нажать на кнопку



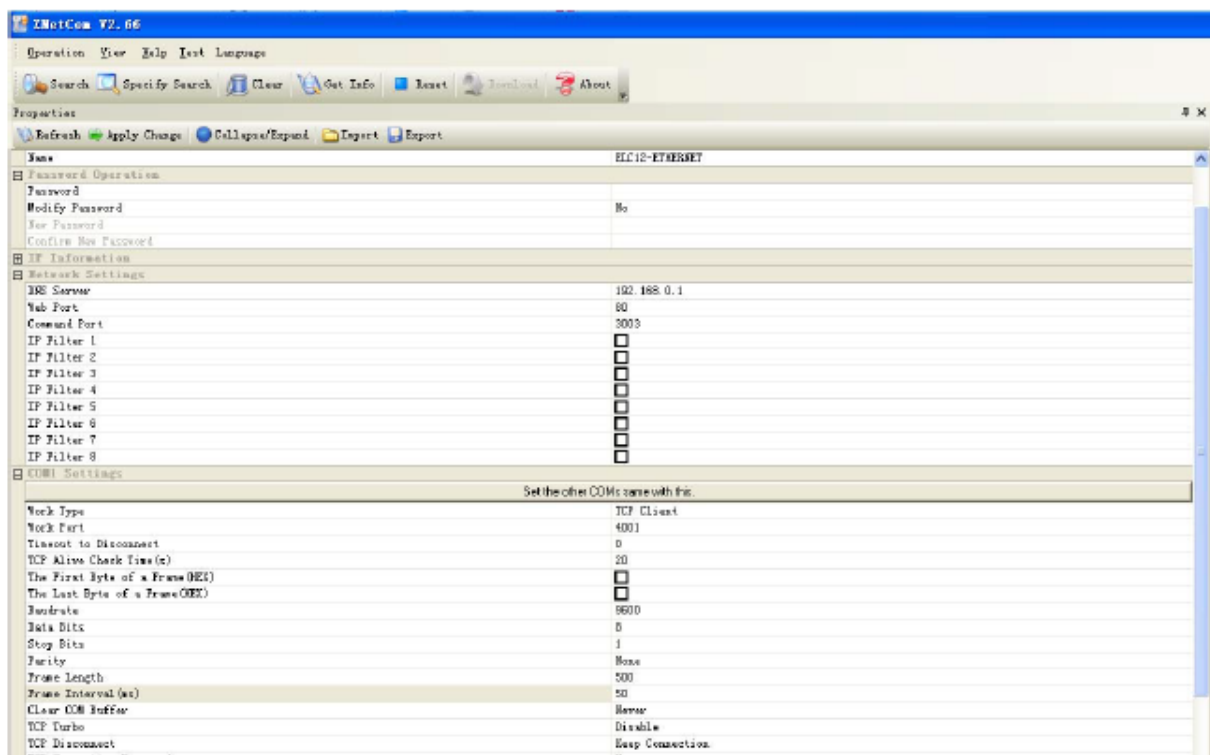
кнопку в строке атрибутов, как показано на следующем изображении диалогового окна «Getting device information» (Получение информации об устройстве).



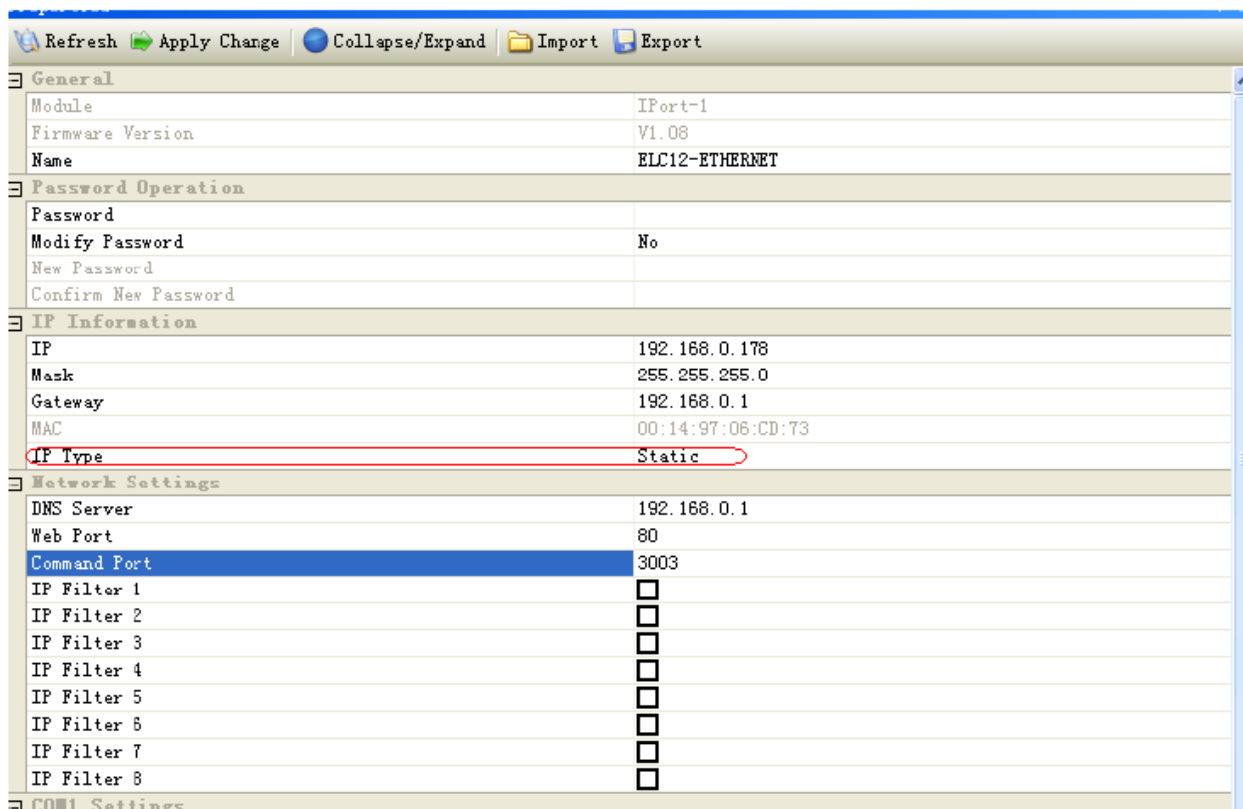
Осуществить двойной щелчок мышью для получения информации о модуле



Затем отобразится информация об Ethernet-модуле следующим образом.



Примечание: Невозможно осуществлять настройку всего содержимого в красной рамке. Иначе говоря, необходимо выбирать позиции в красном круге.



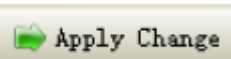


COM1 Settings	
Set the other COMs same with this.	
Work Type	TCP Client
Work Port	4001
Timeout to Disconnect	0
TCP Alive Check Time (s)	20
The First Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
The Last Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
Baudrate	9600
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	None
Frame Length	500
Frame Interval (ms)	50
Clear COM Buffer	Never
TCP Turbo	Disable
TCP Disconnect	Keep Connection
TCP Connection Password	None
TCP Connection Info	None
TCP Connection Condition	None
TCP Connection Count	2
Function ID	TCP Link Status
Target Port 1	5000
Target IP 1	192.168.0.214
Target Port 2	5001
Target IP 2	192.168.0.246
Target Port 3	6003
Target IP 3	0.0.0.0
Target Port 4	6004
Target IP 4	0.0.0.0

**Примечание:** Скорость передачи данных в бодах можно настроить на "4800", "9600", "19200" и осуществить настройку соответствующего порта связи, а именно, COM3 в ЦП ELC-12.

Порт назначения и IP-адрес назначения можно настроить на 4 группы.

Примечание: Согласно выше представленным изображениям параметры в "Target IP1, Target IP2, Target IP3, Target IP4" должны быть точно настроены идентичным образом, как и параметры в вашем ПК, которые используются для связи с модулем ELC12-E-Ethernet. Однако, номер "Target Port" (порта назначения) можно настроить согласно своим требованиям и использовать его ПО xLogicsoft.



Подтвердить измененную информацию нажатием на кнопку

Примечание: Если пользователь захочет, можно использовать защиту паролем.

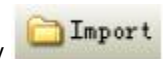
Module	ZNE-100TL
Firmware Version	V1.13
Name	ELC-Ethernet
<b>Password Operation</b>	
Password	*****
Modify Password	No
New Password	
Confirm New Password	
<b>IP Information</b>	

Следует сохранить свои настройки.



Настройки модуля ELC12-E-Ethernet можно сохранить в формате XML нажатием на кнопку

Импорт существующих настроек



Существующие настройки модуля ELC12-E-Ethernet можно импортировать нажатием на кнопку

## Вторая часть: Связь и контроль с помощью программного обеспечения xLogicSoft.

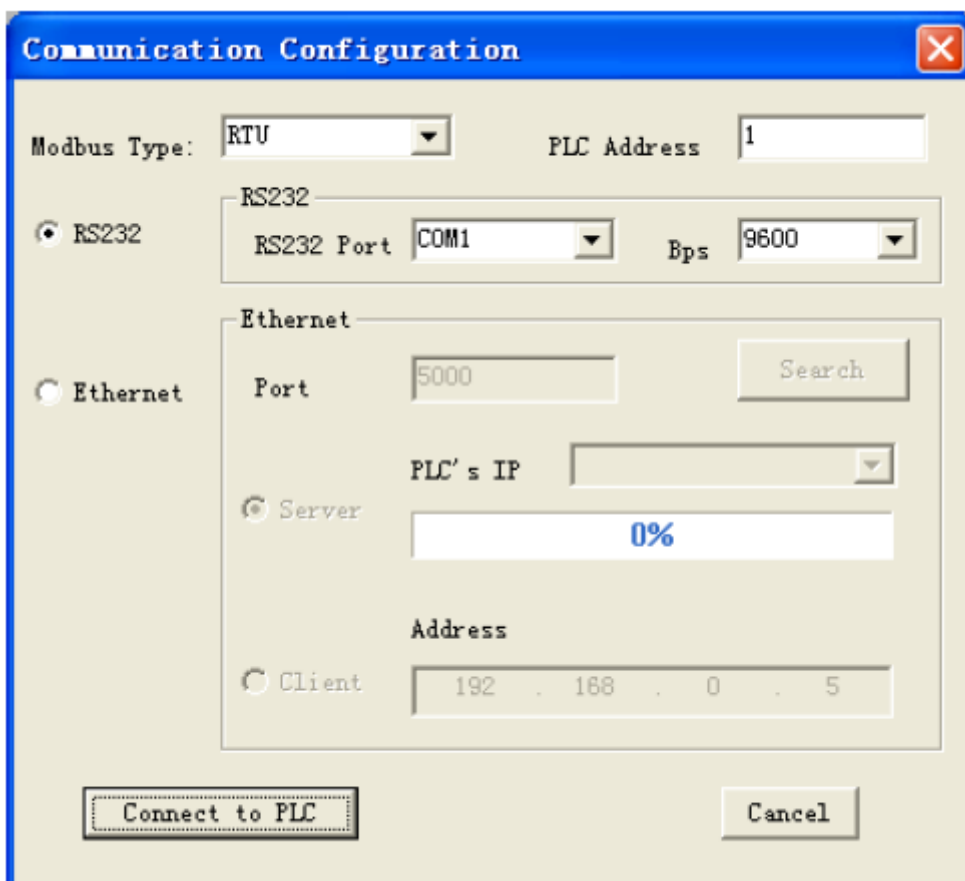
1. Подключить модуль ELC12-E-Ethernet к ЦП ELC-12.
2. Существует два варианта открытия COM-порта:



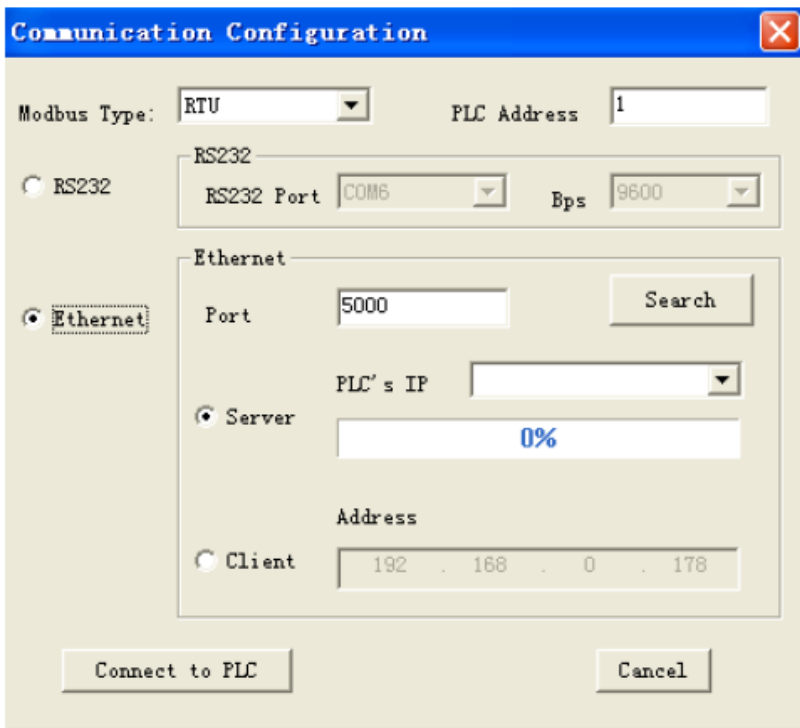
А. Нажать на символ

В. Выбрать меню Tools->Configuration.

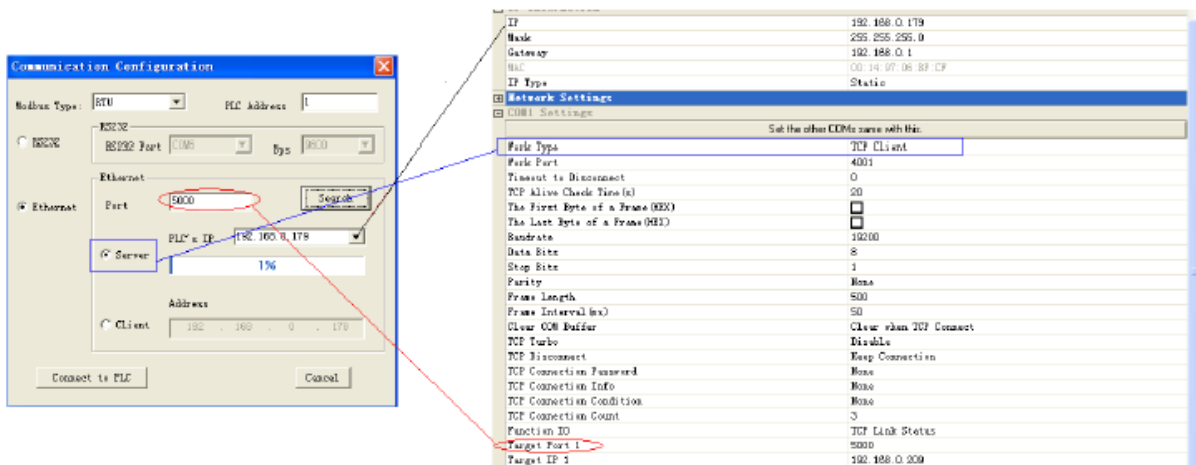
**Вариант 1: Ethernet-модуль в ELC12-E-Ethernet работает в режиме TCP-клиента, ПО xLogicsoft работает в качестве сервера.**



3. Выбрать опцию "Ethernet".



4. Для поиска "PLC's IP" (IP-адреса ПЛК) нажать на кнопку "Search".




Номер порта и IP-адрес ПЛК, предварительно сконфигурированный в ПО Znetcom, следует настроить согласно выше представленным рисункам.

5. Нажать на кнопку "Connect to PLC" (Подключить к ПЛК), затем будут соединены Ethernet-модуль и ПК.

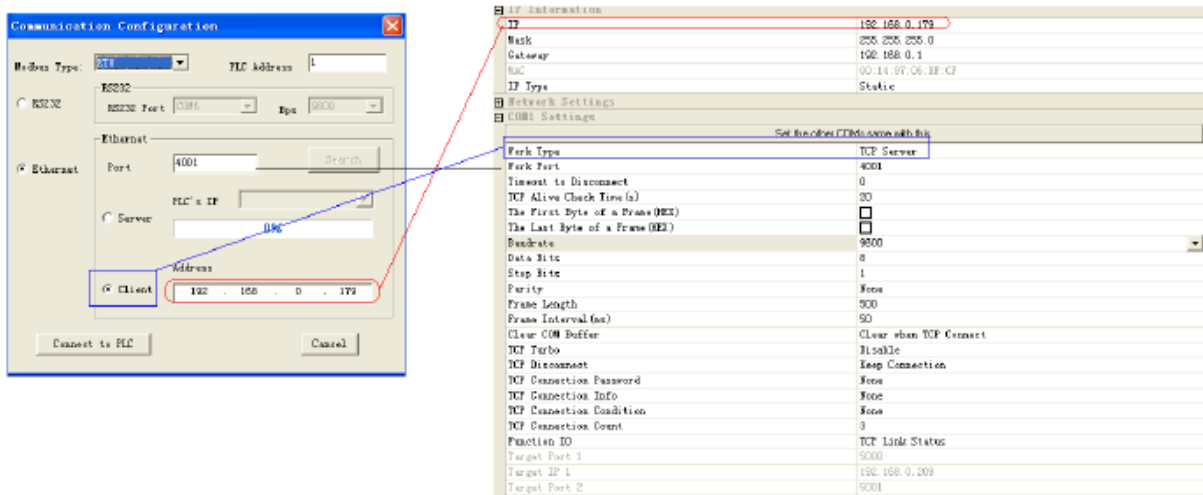
После соединения в ELC12-E-Ethernet и ПК активизируются несколько функций, например, можно осуществить загрузку пользовательской программы в модуль ЦП xLogic, загрузку программы в ПК и он-лайн контроль (контроль состояния входа/выхода контроллера xLogic в режиме реального времени). При этом модуль Ethernet просто играет роль ELC-RS232/USB-кабеля.

А. Выгрузить программу: нажать на 

В. Загрузить программу: нажать на 

С. Осуществить контроль состояния выполнения программы: нажать на 

## Вариант 2: ELC12-E-Ethernet работает в режиме TCP-сервера, ПО xLogicsoft работает в качестве клиента.



Кроме того, если в системе определенного типа применения/проекта, необходимо использовать несколько ЦП, связь между такими ЦП следует реализовать через Ethernet-модуль. Также следует помнить о том, что каждый ЦП должен быть подключен к одному Ethernet-модулю. Другими словами, один Ethernet-модуль может использоваться ТОЛЬКО для связи с ОДНИМ ЦП.

Примечание: Modbus RTU – это протокол связи только между Ethernet-модулем и другим устройством. Такой протокол связи будет применяться в случае необходимости.

Как осуществлять контроль регистра и изменять значение регистра с помощью Ethernet-модуля со стандартным протоколом MODBUS TCP?

Примечание:

1. Стандартные/экономичные ЦП серии ELC-18 могут поддерживать только протокол MODBUS RTU, таким образом, устройство, которое поддерживает протокол MODBUS TCP, не может осуществлять связь со стандартными/экономичными ЦП серии ELC-18.
2. Стандартные ЦП серии ELC-12, обновленные ЦП серии ELC-18 и ЦП серии ELC-22/26 теперь поддерживают протокол MODBUS TCP, однако, по умолчанию для Ethernet-модуля используется протокол MODBUS RTU. При необходимости пользователь может необходимо переключиться на протокол MODBUS TCP с помощью клавиатуры.

Далее представлена информация о том, как переключать протокол связи на MODBUS TCP с помощью клавиатуры:

### Стандартный ЦП серии ELC-12



Нажать ESC.



Выбрать меню «Set...», подтвердить

клавишей ОК.



Выбрать меню «Set com», подтвердить клавишей ОК.



Выбрать меню «COM2», подтвердить клавишей ОК.

Для модуля ELC12-E-Ethernet-DC/AC используется COM2.

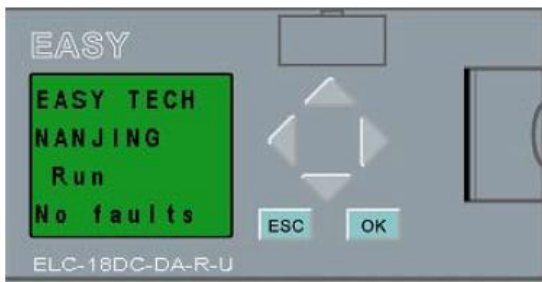


Выбрать меню «Set mode», подтвердить клавишей ОК.

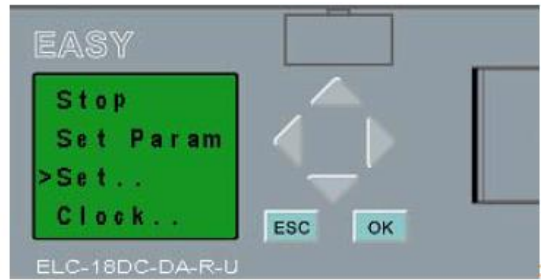


Изменить на «TCP RTU», подтвердить клавишей ОК. Это протокол MODBUS TCP.

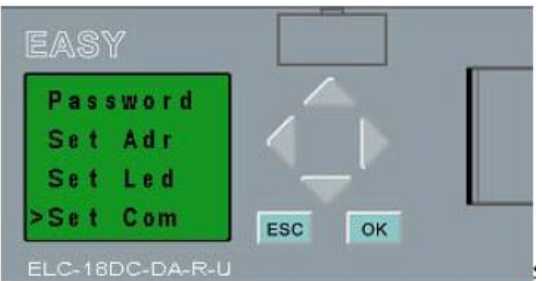
### Обновленный ЦП серии ELC-18



Нажать на Esc.



Выбрать меню «Set...», подтвердить клавишей ОК.

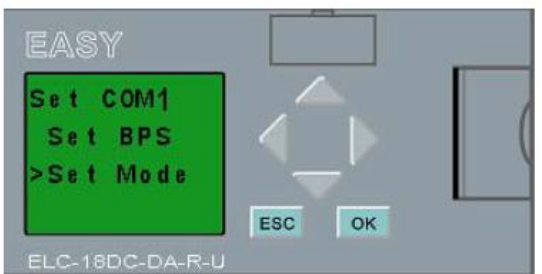


Выбрать меню «Set com», подтвердить клавишей ОК.

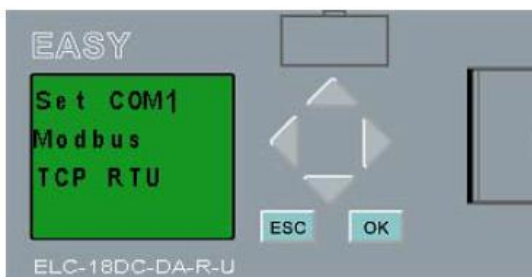


Выбрать меню «COM1», подтвердить клавишей ОК.

Для модуля ELC-E-Ethernet-DC/AC используется COM1.



Выбрать меню «Set mode», подтвердить клавишей ОК.



протокол MODBUS TCP.

Изменить на «TCP RTU», подтвердить клавишей OK. Это

### ЦП серии ELC-22/26



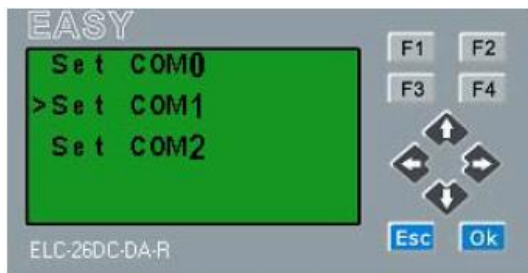
Нажать на Esc.



Выбрать меню «Set...», подтвердить клавишей OK.



Выбрать меню «Set com», подтвердить клавишей OK.



Выбрать меню «COM1», подтвердить клавишей ОК.

Для модуля ELC-E-Ethernet-DC/AC используется COM1.



Выбрать меню «Set mode», подтвердить клавишей

ОК.



Изменить на «TCP RTU», подтвердить клавишей ОК.

Это протокол MODBUS TCP.

Теперь приведем пример описания, как осуществлять связь между ЦП серии ELC-26 через сеть Ethernet.

Каждый ЦП, прежде всего, должен быть подключен к одному Ethernet-модулю.





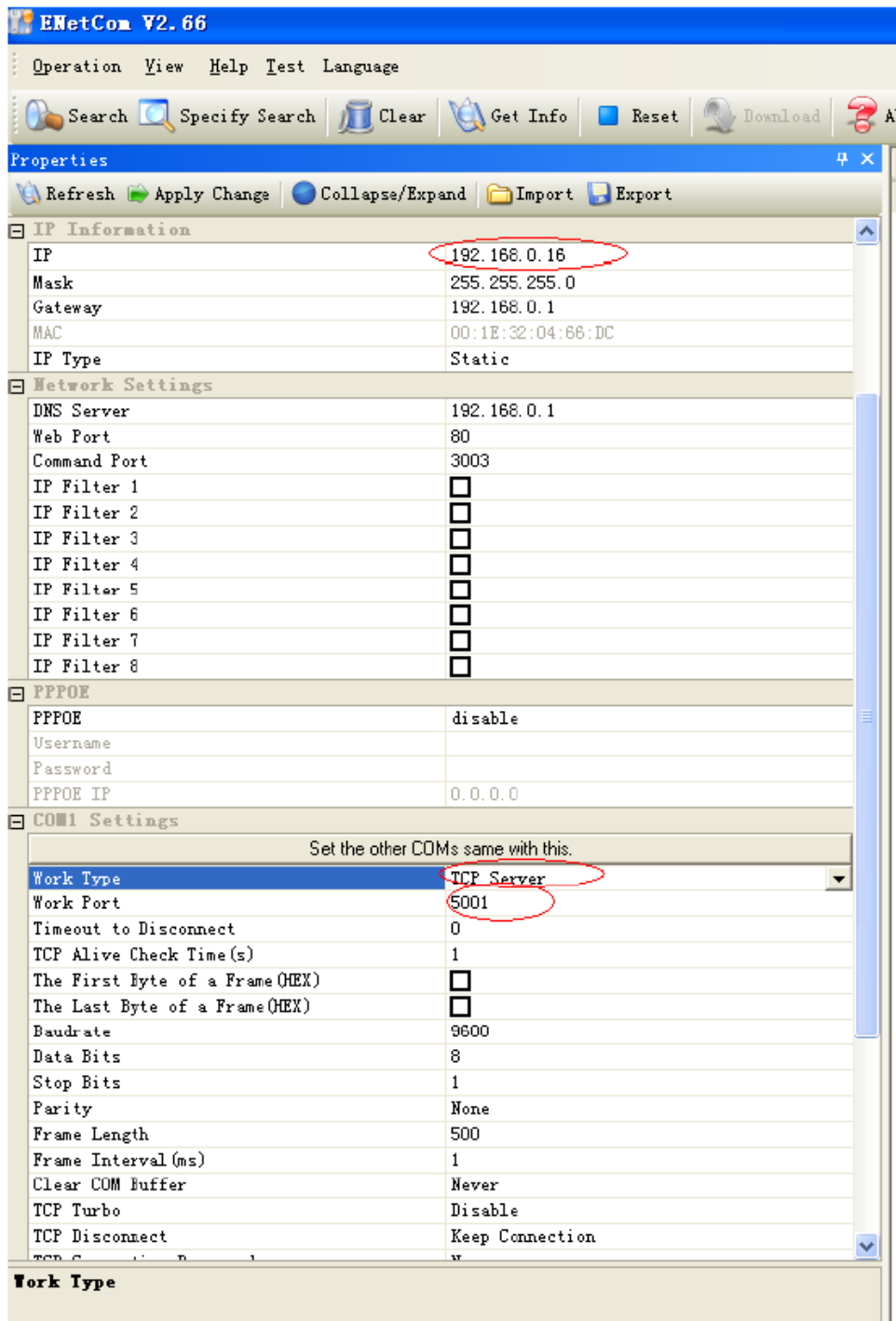
#### Шаг А.

Прежде всего, необходимо использовать программу для настройки сети Ethernet.

#### Пример:

Главный ПЛК работает в качестве сервера. Его IP-адрес: 192.168.0.16, а локальный порт должен быть настроен, как 5001.

Ниже представленная конфигурация отображает следующее:



**Настройки подчиненного устройства 1:**  
IP-адрес: 192.168.0.17

Operation View Help Test Language

Search Specify Search Clear Get Info Reset Download

Properties Refresh Apply Change Collapse/Expand Import Export

New Password  
Confirm New Password

**IP Information**

IP	192.168.0.17
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
MAC	00:1E:32:04:66:DC
IP Type	Static

**Network Settings**

DNS Server	192.168.0.1
Web Port	80
Command Port	3003
IP Filter 1	<input type="checkbox"/>
IP Filter 2	<input type="checkbox"/>
IP Filter 3	<input type="checkbox"/>
IP Filter 4	<input type="checkbox"/>
IP Filter 5	<input type="checkbox"/>
IP Filter 6	<input type="checkbox"/>
IP Filter 7	<input type="checkbox"/>
IP Filter 8	<input type="checkbox"/>

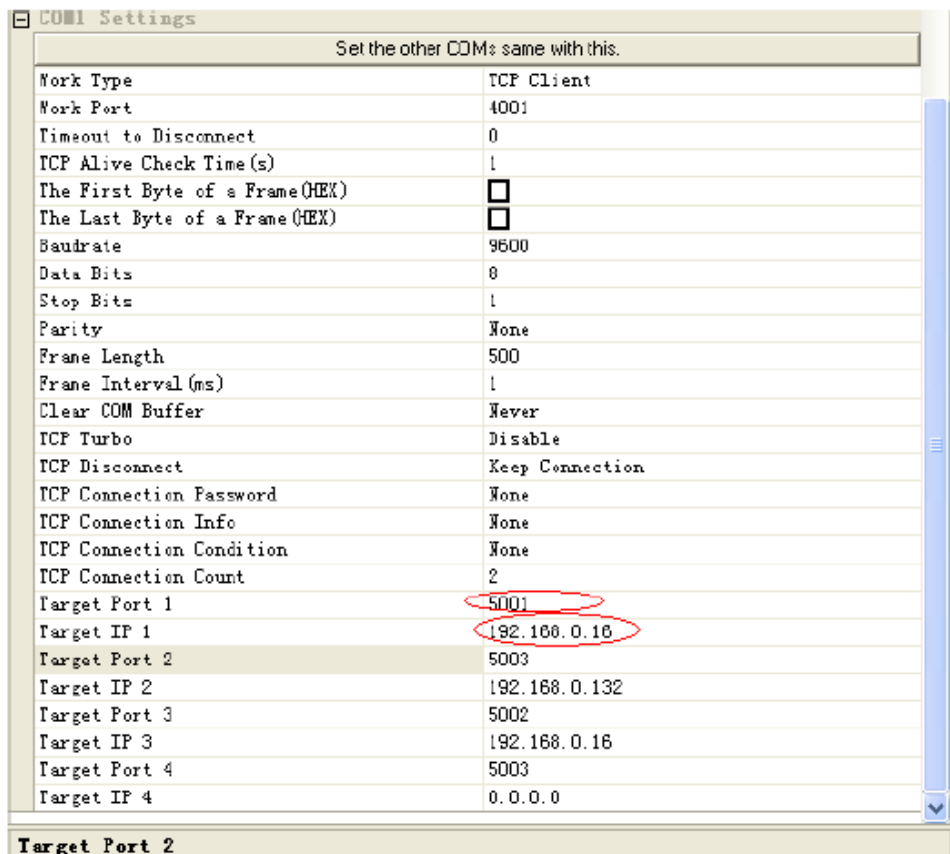
**PPPOE**

PPPOE	disable
Username	
Password	
PPPOE IP	0.0.0.0

**COM1 Settings**

Set the other COMs same with this.

Work Type	TCP Client
Work Port	4001
Timeout to Disconnect	0
TCP Alive Check Time(s)	1
The First Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
The Last Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>



Позиции, помеченные красным кружком, должны быть идентичными, указанным выше.

Адрес ПЛК должен быть изменен на 1 (по умолчанию 1). Изменить адрес ЦП с помощью клавиатуры.



### Настройки подчиненного устройства 2:

IP-адрес: 192.168.0.18

IP Information	
IP	192.168.0.18
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
MAC	00:1E:32:04:66:DC
IP Type	Static
Network Settings	
DNS Server	192.168.0.1
Web Port	80
Command Port	3003
IP Filter 1	<input type="checkbox"/>
IP Filter 2	<input type="checkbox"/>
IP Filter 3	<input type="checkbox"/>
IP Filter 4	<input type="checkbox"/>
IP Filter 5	<input type="checkbox"/>
IP Filter 6	<input type="checkbox"/>
IP Filter 7	<input type="checkbox"/>
IP Filter 8	<input type="checkbox"/>
PPPOE	
PPPOE	disable
Username	
Password	
PPPOE IP	0.0.0.0
COM1 Settings	
Set the other COMs same with this.	
Work Type	TCP Client
Work Port	4001
Timeout to Disconnect	0
TCP Alive Check Time(s)	1
The First Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
The Last Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
Baudrate	9600
Data Bits	8

COM1 Settings	
Set the other COMs same with this.	
Work Type	TCP Client
Work Port	4001
Timeout to Disconnect	0
TCP Alive Check Time(s)	1
The First Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
The Last Byte of a Frame (HEX)	<input type="checkbox"/>
Baudrate	9600
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	None
Frame Length	500
Frame Interval (ms)	1
Clear COM Buffer	Never
TCP Turbo	Disable
TCP Disconnect	Keep Connection
TCP Connection Password	None
TCP Connection Info	None
TCP Connection Condition	None
TCP Connection Count	2
Target Port 1	5001
Target IP 1	192.168.0.18
Target Port 2	5003
Target IP 2	192.168.0.132
Target Port 3	5002
Target IP 3	192.168.0.16
Target Port 4	5003
Target IP 4	0.0.0.0

IP

Адрес ПЛК должен быть изменен на 2 (по умолчанию 1). Изменить адрес ЦП с помощью клавиатуры.



Для программы следует реализовать ниже представленную логику.

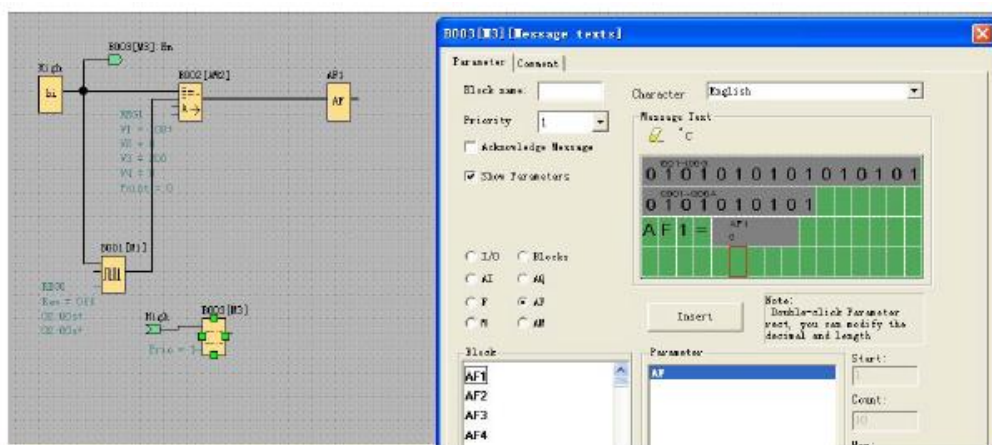
1. Входы I1--IA в главном устройстве для управления выходами Q1--QA в подчиненном устройстве 1 и подчиненном устройстве 2: если вход I1 включен в главном устройстве, включен соответствующий выход Q1 в подчиненных устройствах; если вход I2 включен в главном устройстве, включен соответствующий выход Q2 в подчиненных устройствах;.... если вход IA включен в главном устройстве, включен соответствующий выход QA в подчиненных устройствах. Если вход I1 выключен в главном устройстве, выключен соответствующий выход Q1 в подчиненных устройствах..... Если вход IA выключен в главном устройстве, выключен соответствующий выход QA в подчиненных устройствах.

2. Осуществить считывание состояния входов I1--IA подчиненного устройства 1 для управления F11--F20 в главном устройстве; Осуществить считывание состояния входов I1--IA подчиненного устройства 2 для управления F21--F30.

3. Осуществить считывание значения AF1 подчиненного устройства 1 для сохранения в AF1 главного устройства; Осуществить считывание значения AF1 подчиненного устройства 2 для сохранения в AF2 главного устройства.

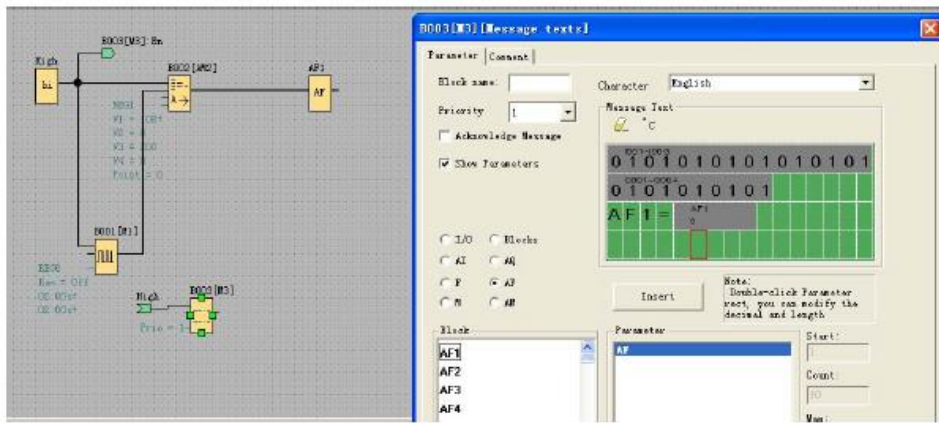
Программа в подчиненном устройстве 1

(Примечание: В программе можно осуществлять ввод блока входа/выхода, однако, нельзя соединять входной вывод выхода)



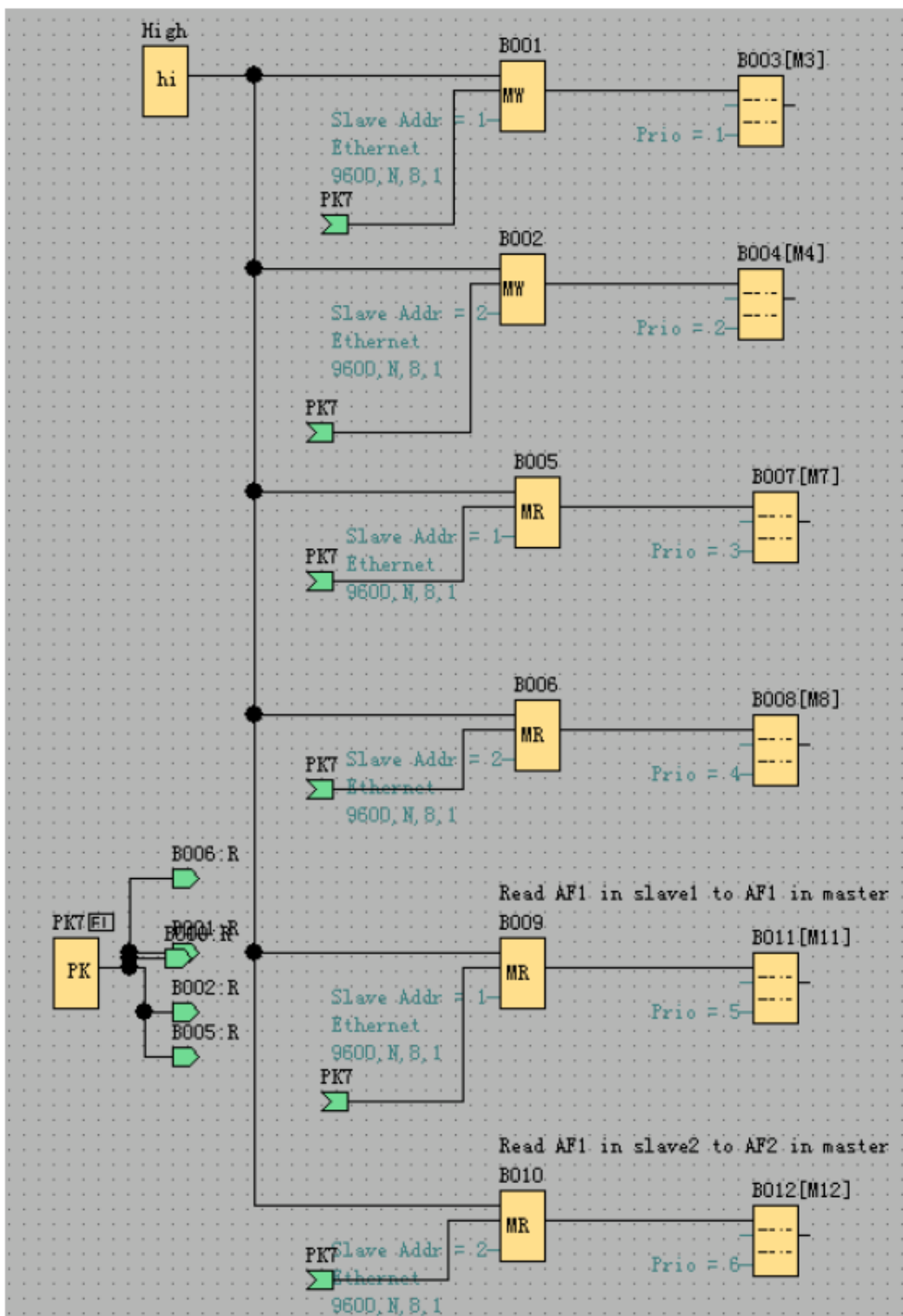
Программа в подчиненном устройстве 2

(Примечание: В программе можно осуществлять ввод блока входа/выхода, однако, нельзя соединять входной вывод выхода)



Программа в главном устройстве

Необходимо использовать БЛОК MODBUS для реализации передачи данных между главным и подчиненными устройствами.



B001: Передача состояния входов I1--IA из главного устройства к выходам Q1-QA подчиненного устройства 1. Настройка является следующей:



**B001 [Modbus Write]**

Parameter	Comment
Block name:	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Show Parameters
Slave Address	<input type="text" value="1"/>
Communicate Params	
BPS	<input type="text" value="9600"/> Stopbits <input type="text" value="1"/>
Databits	<input type="text" value="8"/> Paritybit <input type="text" value="None"/>
Comm Type	<input type="text" value="RS485"/> TimeOut <input type="text" value="5"/> 1/10S
Protocol	<input type="text" value="Modbus TCP (RTU)"/>
Data Register Index	<input type="text" value="High Low"/>
Command	<input type="text" value="15 Write Multiple Coils"/>
Register addr:	<input type="text" value="0"/> Count <input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="radio"/> Auto	Data addr: <input type="text" value="I"/> Address <input type="text" value="1"/>
<input type="radio"/> Manual	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Config"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Help"/>	

B002: Передача состояния входов I1--IA из главного устройства к выходам Q1-QA подчиненного устройства 2. Настройка является следующей:

**B002 [Modbus Write]**

Parameter	Comment
Block name:	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Show Parameters
Slave Address	<input type="text" value="2"/>
Communicate Params	
BPS	<input type="text" value="9600"/> Stopbits <input type="text" value="1"/>
Databits	<input type="text" value="8"/> Paritybit <input type="text" value="None"/>
Comm Type	<input type="text" value="RS485"/> TimeOut <input type="text" value="5"/> 1/10S
Protocol	<input type="text" value="Modbus TCP (RTU)"/>
Data Register Index	<input type="text" value="High Low"/>
Command	<input type="text" value="15 Write Multiple Coils"/>
Register addr:	<input type="text" value="0"/> Count <input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="radio"/> Auto	Data addr: <input type="text" value="I"/> Address <input type="text" value="1"/>
<input type="radio"/> Manual	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Config"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Help"/>	

B005: Считывание и передача состояния входов I1--IA из подчиненного устройства 1 к F11-F20 главного устройства. Настройка является следующей:

**B005 [Modbus Read]**

Parameter	Comment
Block name:	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Show Parameters
Slave Address	<input type="text" value="1"/>
Communicate Params	
BPS	<input type="text" value="9600"/> Stopbits <input type="text" value="1"/>
Databits	<input type="text" value="8"/> Paritybit <input type="text" value="None"/>
Comm Type	<input type="text" value="RS485"/> TimeOut <input type="text" value="5"/> 1/10S
Protocol	<input type="text" value="Modbus TCP (RTU)"/>
Data Register Index	<input type="text" value="High Low"/>
Command	<input type="text" value="02 Read Discrete Input (1x)"/>
Register addr:	<input type="text" value="0"/> Count <input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="radio"/> Auto	Data addr: <input type="text" value="F"/> Address <input type="text" value="11"/>
<input type="radio"/> Manual	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Config"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Help"/>	

B006: Считывание и передача состояния входов I1--IA из подчиненного устройства 2 к F21-F30 главного устройства. Настройка является следующей:

**B006 [Modbus Read]**

Parameter	Comment
Block name:	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Show Parameters
Slave Address	<input type="text" value="2"/>
Communicate Params	
BPS	<input type="text" value="9600"/> Stopbits <input type="text" value="1"/>
Databits	<input type="text" value="8"/> Paritybit <input type="text" value="None"/>
Comm Type	<input type="text" value="Ethernet"/> TimeOut <input type="text" value="5"/> 1/10S
Protocol	<input type="text" value="Modbus (RTU)"/>
Data Register Index	<input type="text" value="High Low"/>
Command	<input type="text" value="02 Read Discrete Input (ix)"/>
Register addr:	<input type="text" value="0"/> Count <input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="radio"/> Auto	Data addr: <input type="text" value="F"/> Address <input type="text" value="21"/>
<input type="radio"/> Manual	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Config"/>

B009: Считывание и передача значения AF1 из подчиненного устройства 1 к AF1 главного устройства. Настройка является следующей:

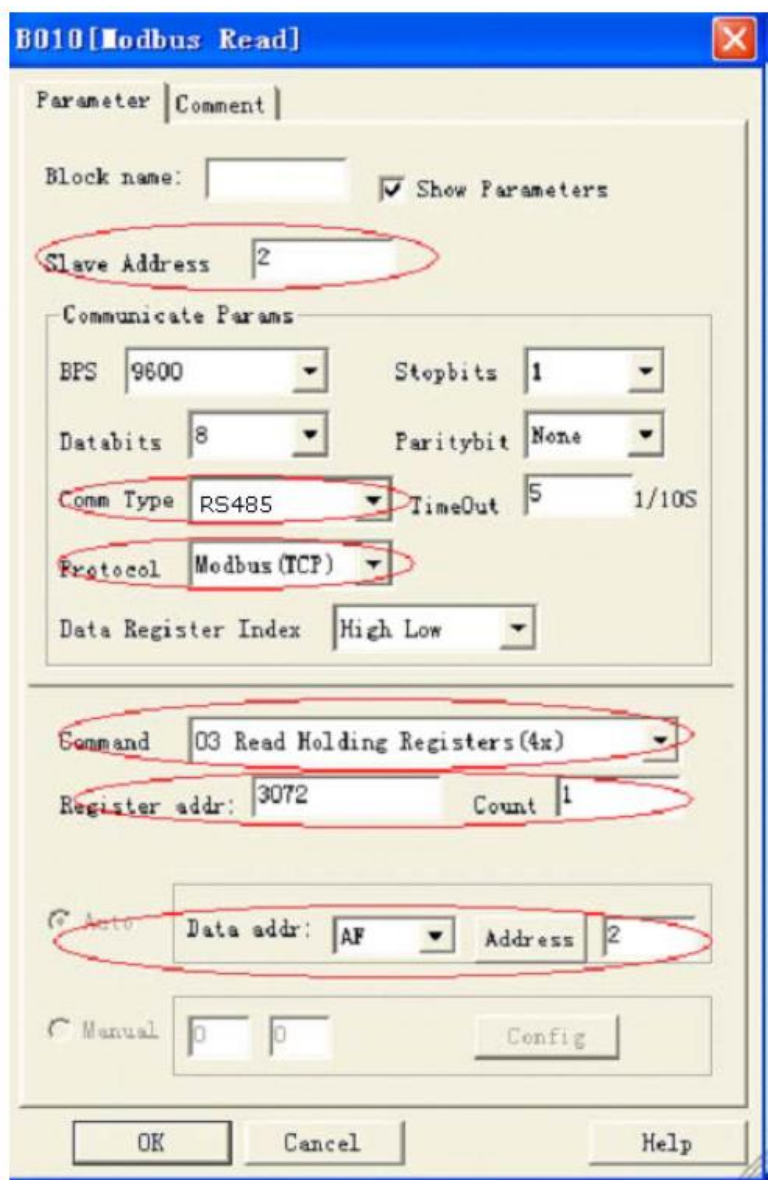
**B009 [Modbus Read]**

Parameter	Comment
Block name:	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Show Parameters
Slave Address	<input type="text" value="1"/>
Communicate Params	
BPS	<input type="text" value="9600"/> Stopbits <input type="text" value="1"/>
Databits	<input type="text" value="8"/> Paritybit <input type="text" value="None"/>
Comm Type	<input type="text" value="RS485"/> Timeout <input type="text" value="5"/> 1/10S
Protocol	<input type="text" value="Modbus TCP (RTU)"/>
Data Register Index	<input type="text" value="High Low"/>
Command	<input type="text" value="03 Read Holding Registers (4x)"/>
Register addr:	<input type="text" value="3072"/> Count <input type="text" value="1"/>
<input checked="" type="radio"/> Auto	Data addr: <input type="text" value="AF"/> Address <input type="text" value="1"/>
<input type="radio"/> Manual	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Config"/>

OK Cancel Help

B010: Считывание и передача значения AF1 из подчиненного устройства 2 к AF2 главного устройства. Настройка является следующей:






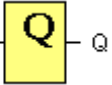
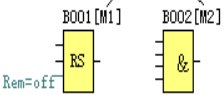


**Примечания:**

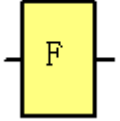
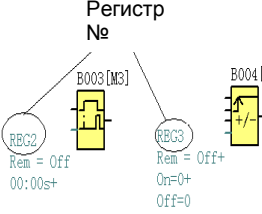
1. Если в программе не используются блоки MODBUS, то ЦП ELC-26DC-DA-R-HMI должен работать как подчиненное устройство. В этом случае можно использовать SCADA или сенсорный экран для связи с ELC-26DC-DA-R-HMI через Ethernet – модуль. Однако, если блоки MODBUS использовались в программе и, более того, типом связи (comm Type) является Ethernet, то ELC-26DC-DA-R-HMI не может работать как подчиненное устройство через Ethernet-порт.
2. В вашей программе, если будут использоваться блоки считывания/записи Modbus, можно использовать ELC-26DC-DA-R-HMI в качестве главного ЦП для связи с подчиненным устройством (т.е. контроллер xLogic или устройства другого поставщика, поддерживающие стандартный протокол MODBUS TCP) в сети Modbus.
3. Если используются другие устройства (например, сенсорный экран или SCADA) от других поставщиков, которые поддерживают протокол MODBUS TCP, для связи с нашим ЦП xLogic через Ethernet-модуль, прежде всего, необходимо настроить типа работы Ethernet-модуля на клиента или сервер. Другие параметры подлежат настройке согласно выше приведенным инструкциям. После этого следует настроить регистры, которые необходимо считывать или устанавливать в соответствующем программном обеспечении от поставщика устройства. Необходимо только

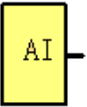
знать типы адресов регистров и соответствующую команду протокола MODBUS контроллера xLogic. В ниже представлено таблице перечислены типы адресов регистров:

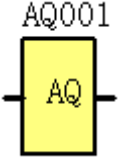
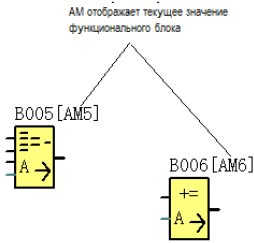
Название		Способ настройки адреса (десятичная)	Формат данных	Атрибут
<p>Цифровой таймер входной величины</p> <p>Блок в ПО xlogicsoft:</p>  <p>Тип: (1x)</p>	<p>ELC-6 (ЦП):</p> <p>ELC-18 (ЦП):</p> <p>ELC-E-16 (РАСШ.1):</p> <p>ELC-E-16 (РАСШ.2):</p> <p>ELC-E-16 (РАСШ.3)</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>EXM-12/</p> <p>ELC-12(ЦП):</p> <p>ELC12-E-8 (РАСШ.1)</p> <p>ELC12-E-8 (РАСШ.2)</p> <p>ELC12-E-8 (РАСШ.3)</p> <p>ELC-22/26(ЦП)</p> <p>ELC-E-16 (РАСШ.1)</p> <p>ELC-E-16 (РАСШ.2)</p> <p>ELC-E-16 (РАСШ.3)</p> <p>.</p>	<p>0~3</p> <p>0~11</p> <p>12~19</p> <p>20~27</p> <p>28~35</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>0~7</p> <p>8~15</p> <p>16~23</p> <p>24~31</p> <p>0~16</p> <p>17~24</p> <p>25~32</p> <p>33~40</p> <p>.</p>	<p>BIT</p>	<p>R</p>
<p>4 клавиши (Курсорные клавиши)</p>  <p>(1x)</p>	<p>C</p>	<p>256~259</p>	<p>BIT</p>	<p>R</p>
<p>Sms Вход SmsI01</p>  <p>(1x)</p>	<p>ELC-SMS-D-R (SmsI1-SmsI6)</p>	<p>260~265</p>	<p>BIT</p>	<p>R</p>
<p>Входящее сообщение Sms</p> <p>(1x)</p>	<p>ELC-SMS-D-R (MsgI1-MsgI10)</p>	<p>266~275</p>	<p>BIT</p>	<p>R</p>

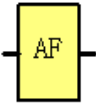
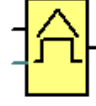
<p>Выходы регистров флагов</p>  <p>(0x)</p>	<p>ELC-6 (ЦП):          ELC-18 (ЦП):          ELC-E-16 (РАСШ.1):          ELC-E-16 (РАСШ.2):          ELC-E-16 (РАСШ.3):          .          .          .          EXM-12/ELC-12 (ЦП):          ELC12-E-8 (РАСШ.1)          ELC12-E-8 (РАСШ.2)          ELC12-E-8 (РАСШ.3)</p> <p>ELC-22/26 (ЦП)          ELC-E-16 (РАСШ.1)          ELC-E-16 (РАСШ.2)          ELC-E-16 (РАСШ.3)</p> <p>Выход SMS          Выход сообщения SMS</p>	<p>0~1          0~5          8~15          16~23          24~31          .          .          .          0~7          8~15          16~23          24~31</p> <p>0~9          10~17          18~25          26~33</p> <p>512~515          516~525</p>	<p>BIT</p>	<p>R/W</p>
<p>Средний регистр флага          (0x)</p> <p>Регистр флага M может отображать состояние функционального блока</p>  <p>(0x)</p>	<p>M</p>	<p>ELC-6 и экономичный серии ELC-12:          256~319</p> <p>Стандартный EXM-12/Серии ELC-12:          256~767</p> <p>Стандартный/Экономичный серии ELC-18:          256~511</p> <p>Обновленный серии ELC-18:          256~767</p> <p>ELC-22/26          256~767</p>	<p>BIT</p>	<p>R</p>



<p>Метка F</p> <p>F1</p>  <p>(0x)</p>	<p>F</p>	<p>ELC-6 и Экономичный серии ELC-12: 1536~1567</p> <p>EXM-12/ Стандартный ELC- 12 : 1536~1599</p> <p>Серия ELC-18: 768~799 Обновленный серии ELC-18: 1536~1599</p> <p>ELC-22/26 1536~1599</p>	<p>BIT</p>	<p>R/W</p>
<p>Регистры значений (таймеры, счетчики) (4x)</p>  <p>(4x)</p>	<p>REG</p>	<p>ELC-6 и Экономичный серии ELC-12: 0~63</p> <p>EXM-12/ Серия ELC-12: 0~511</p> <p>Серия ELC-18: 0~255 Обновленный серии ELC-18: 0~511 ELC-22/26 0~511</p>	<p>LONG</p>	<p>R</p>

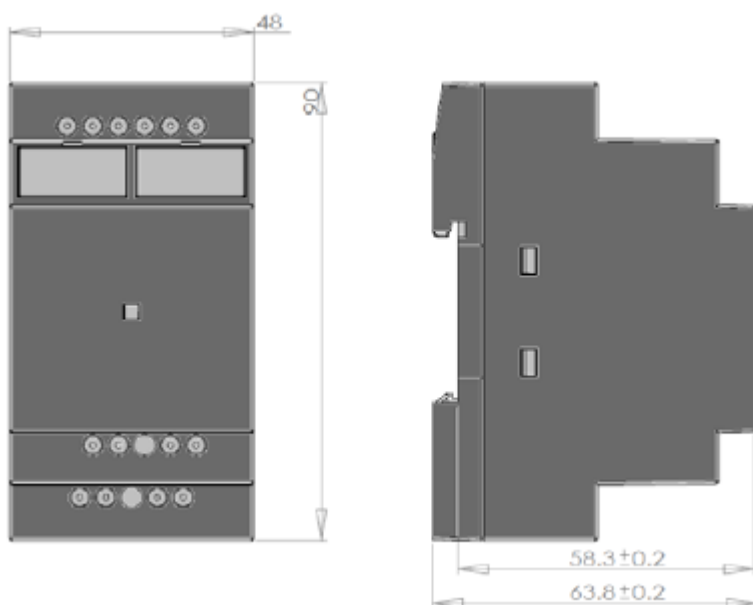
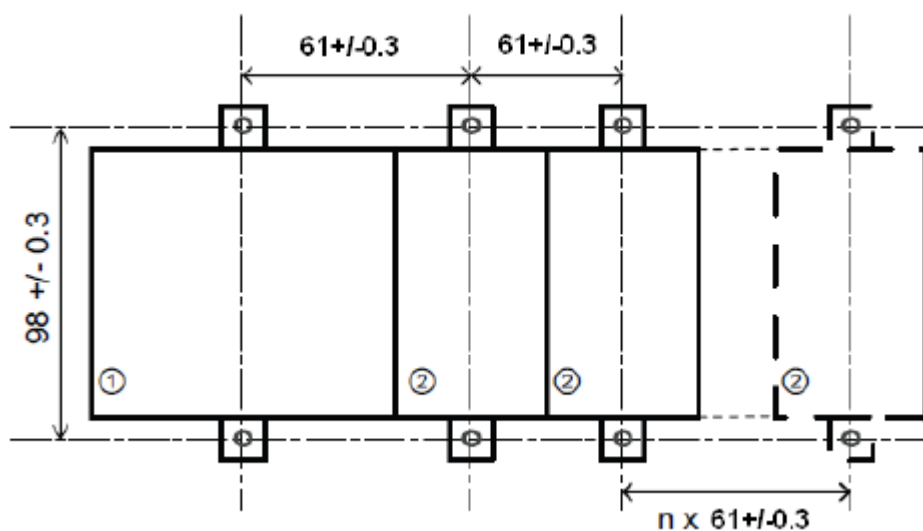
<p>Регистр аналогового входа</p> <p>AI001</p>  <p>(4x)</p>	<p>AI</p>	<p>EXM-12/ Серия ELC-12: (1024~1279) ЦП:1024~ 1031 РАСШ.1:1032~ 1039 РАСШ.2:1040~ 1047 .....</p> <p>Серии ELC-18: (256~511)</p> <p>ЦП:256~263 РАСШ.1: 264~ 271 РАСШ.2: 272~ 279 .....</p> <p>Обновленный серии ELC-18: ЦП:1024~ 1031 РАСШ.1:1032~ 1039 РАСШ.2:1040~ 1047</p> <p>ELC-22/26 (ЦП): 1024~ 1031</p> <p>РАСШ.1:1032~ 1039 РАСШ.2:1040~ 1047</p>	<p>Signed short</p>	<p>R</p>
---	-----------	---	---------------------	----------

<p>Буфер аналогового выхода</p>  <p>AQ001</p> <p>(4x)</p>	<p>AQ</p>	<p>EXM-12/ Серия ELC-12: (1280~1535) ЦП:1280~1281 РАСШ.1:1282~1283 РАСШ.2:1284~1285</p> <p>Серия ELC-18: (512~531) ЦП: 512~513 РАСШ.1:514~515 РАСШ.2:516~517 ELC-22/26/ Обновленный серии ELC-18: ЦП:1280~1281 РАСШ.1:1282~1283 РАСШ.2:1284~1285</p>	<p>Signed short</p>	<p>R/W</p>
<p>Регистр значений аналоговых блоков</p>  <p>AM отображает текущее значение функционального блока</p> <p>B005 [AM6]</p> <p>B006 [AM6]</p> <p>(4x)</p>	<p>AM</p>	<p>ELC-6 и Экономичный серии ELC-12: 1536~1599</p> <p>Серия EXM-12/ ELC-12: 1536~2074</p> <p>Серия ELC-18: 768~1023</p> <p>ELC-22/26/ Обновленный серии ELC-18: 1536~2074</p>	<p>Signed short</p>	<p>R</p>

<p>Аналоговая метка AF1</p>  <p>(4x)</p>	AF	<p>ELC-6 и Экономичный серии ELC-12: 3072~3103 Серия ELC-12: 3072~3135</p> <p>Серия ELC-18: 1280~1311 ELC-22/26, Обновленный серии ELC-18: 3072~3135</p>	Signed short	R/W
<p>Буфер частоты значения порогового выключателя</p>  <p>(4x)</p>	REG	<p>Серия EXM-12/ ELC-12:  2560~3071</p> <p>Серия ELC-18: 1024~1279</p>	Word	R

**Размеры:**

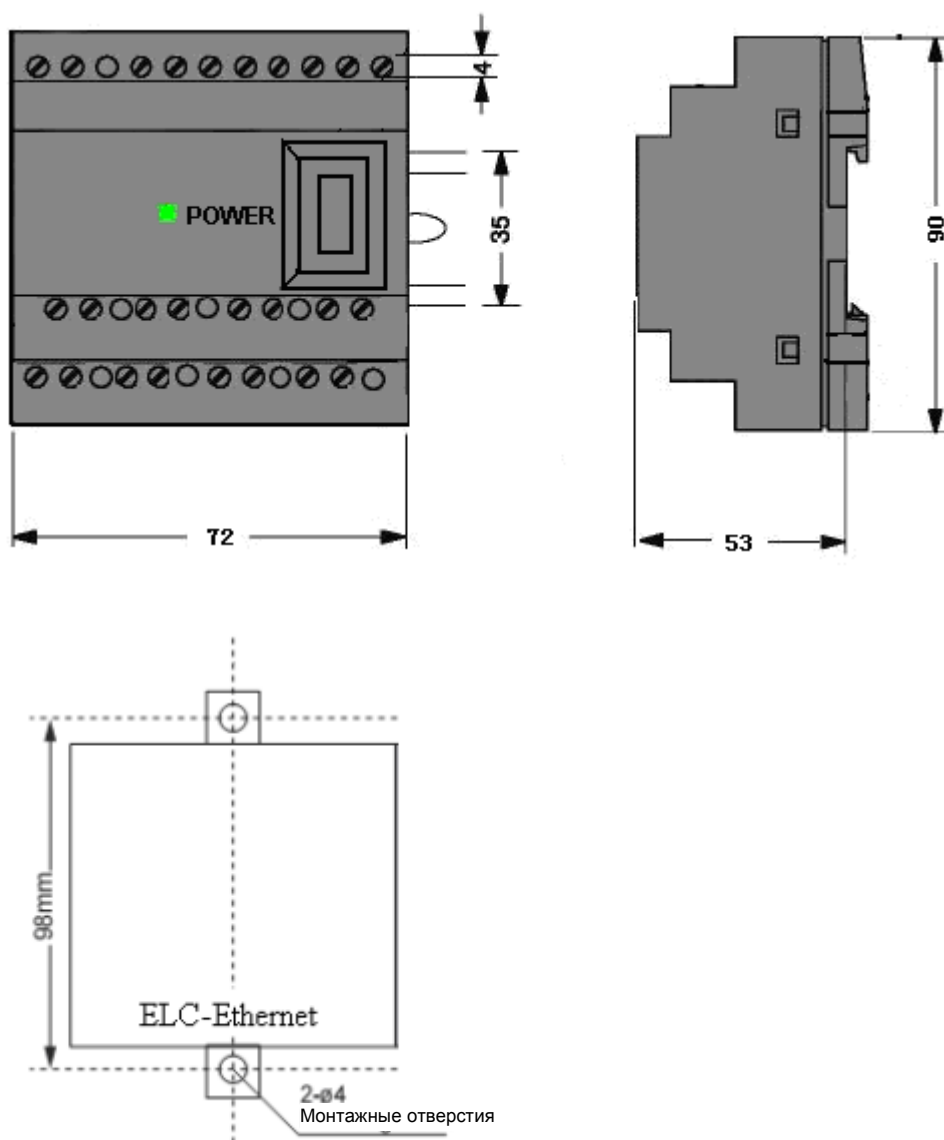
Модуль ELC12-E-Ethernet-DC/AC только для стандартного ЦП серии ELC-12.

**Расположение монтажных отверстий:**

1. ЦП серии ELC-12
2. Модуль ELC12-E-ETHERNET

Модель	Модуль ELC12-E-ETHERNET-DC	Модуль ELC12-E-ETHERNET-AC
Напряжение питания	12-24В постоянного тока	110-240В переменного тока

Модуль ELC-E-Ethernet-DC/AC предназначен для ЦП серии ELC-18/22/26.



Модель	Модуль ELC-E-ETHERNET-DC	Модуль ELC-E-ETHERNET-AC
Напряжение питания	12-24В постоянного тока	110-240В переменного тока

web. [www.x-logic.ru](http://www.x-logic.ru)  
 тел. +7-495-781-82-88