

EasyHomePLC – Конфигурирование ПЛК Beckhoff BX и CX серии



Санкт-Петербург, 2018

EasyHomePLC Beckhoff Configuration СОДЕРЖАНИЕ

1.	Конфигурирование контроллера BECKHOFF	3
2.	Установка программы конфигурирования контроллера	3
3.	Подключение контроллера к System Manager	4
4.	Получение начальной конфигурации контроллера	5
5.	Сканирование подключенных модулей расширения и активация проекта с новыми модулями	6
6.	Назначение входам-выходам функций от программы EasyHomePLC	8
7.	Особенности конфигурации контроллеров серии СХ900х (WinCE).	9
8.	Обновление прошивки EasyHomeCX в контроллерах серии CX900х	11
9.	Файлы настроек EasyHomeCX в контроллерах серии CX	11
10.	Особенности конфигурации контроллера серии СХ8080	12
11.	Особенности конфигурации контроллера серии СХ102х	13
12.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL3403-0010	14
13.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL6041 (RS485)	15
14.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL6031 (RS232)	16
15.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL6001 (RS232)	16
16.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL6301 (KNX/EIB)	16
17.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL6811 (DALI)	16
18.	Привязка и конфигурирование специального модуля KL6401 (LON)	16
19.	Привязка и конфигурирование модуля KL3458 и 3454 (420мА)	17

1. Конфигурирование контроллера BECKHOFF

Если Вы приобретаете готовый комплект оборудования, то оно может быть полностью сконфигурировано по предварительному заказу – всем физическим входам и выходам назначены роли и номера входных и выходных сигналов. Так же система может быть сконфигурирована специалистом в отделе обслуживания при продаже комплекта.

Однако если Вы приобретаете дополнительно модули расширения отдельно от контроллера с программой EasyHomePLC или требуется переназначить роли входоввыходов, то необходимо переконфигурировать назначение входов-выходов.

Для контроллеров Beckhoff серии BX и CX эта операция выполняется с помощью ПО производителя контроллеров Beckhoff System Manager.

2. Установка программы конфигурирования контроллера

Запустите с диска программу установки tcat_2110_2254_R3.exe или Tc211x64Engineering_R3_2.11.2254.exe для ОС Windows или скачайте с сайта <u>http://beckhoff.com/tcatweb/twincat_download_e.aspx</u> для используемой операционной системы. Запустите установку, нажмите "Next>" пять раз до появления окна:

TwinCAT Setup			X
Select Features Select the features setup will in	stall.		
	Select the features you want to instal TwinCAT I0 TwinCAT Scope View TwinCAT Cam Server TwinCAT Cam Server WinCAT Cam Server TwinCAT Remote Manager TwinCAT Bacnet/IP	l, and deselect the featu OK OK OK OK OK OK	res you do not want to install. Description Change
	Space Required on E: Space Available on E:	0 К 28255120 К	
InstallShield	< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >	Cancel

Выбранные опции не важны (лучше снять все галочки), и установите программу, после установки потребуется перезагрузка.

3. Подключение контроллера к System Manager

Запустите программу **Beckhoff System Manager**, нажав на значок у часов или через меню Пуск.



Откроется общее начальное окно связи с локальным адресом. Нажимаем выбор цели – "Choose Target", открывается окно выбора уже подключенных контроллеров:



Даже если ранее уже был подключен контроллер в SystemManager и он есть в списке, нажимаем поиск "Search(Ethernet)…", открывается окно поиска:

Add Route Dialog				
Enter Host Name / IP:		Refresh Status	Broadcast Search	Поиск цели для
Host Name BX_041850 CX_18AE16	Соплесted Address × 192.168.55.200 × 192.168.55.201 Контрол	АМS NetId TwinCAT 192.168.55.200.1.1 1.25.0 5.24.174.22.1.1 2.10.1342 лер успешно подключ	OS Version Comment C15X (1.0) Win CE (5.0) CH K CUCTEME	SystemManager через Ethernet
Route Name (Target):	конфигу в×_041850	рирования Beckhoff Sy Route Name (Remote):	ASUS1015	
AmsNetId: Transport Type: Address Info: Host Name If Connection Timeout (s):	192.168.55.200.1.1 TCP/IP BX_041850 P Address 5 \$	Target Route Project Static Temporary Add Route	Remote Route None Static Temporaru Close	Добавит путь к найденному, ещё не подключенному контроллеру
Нажимаем Ш	Ирокополосини	й поиск "Rroadcast	Search" и вылели	лем пайленнЯй

контроллер, нажимаем Д Подключение контроллера к системе по IP адресу или Имени ения "Connected" появиться значёк "X". Можно переходить к следующим шагам. ! Если контроллер находиться поиском, но при нажатии "Add route" подключение не добавляется, а выдаётся сообщение об ошибке, то переставьте маркер с добавления по имени "Host Name" на марке добавления по IP адресу "IP Address"

Если контроллер не находиться поиском, то необходимо проверить настройки и подключение Ethernet сети и протестировать связь командой ping. В меню "Пуск"-> "Выполнить" набираем команду "ping 192.168.1.201" для контроллеров СХ серии или команду "ping 192.168.1.200" для контроллеров ВХ серии – IP адреса установленные на них изначально. Если сеть настроена, то получаем сообщение и время прохождения пакетов:

E:\WINDOWS\system32\ping.exe											
Обмен пакетами с 192.168.55.201 по 32 байт: Ответ от 192.168.55.201: число байт=32 время=4мс TTL=128 Ответ от 192.168.55.201: число байт=32 время=7мс TTL=128 Ответ от 192.168.55.201: число байт=32 время=7мс TTL=128											
OTBET OF 192.168.55.201: 40C/O 6AUT=32 BPEM9=4MC 11L=128											

! Если контроллер не находиться командой ping, проверьте настройки сети, на сетевой карте компьютера должен быть настроен вручную или получен автоматически (если правильно настроен DHCP сервис на роутере сети) **IP адрес 192.168.1.xx**, где xx – цифра отличная от 200, 201, 0, 1 и от других компонентов сети.

4. Получение начальной конфигурации контроллера

Выбрав в программе Beckhoff System Manager подключение к контроллеру, увидим внизу окна его обозначение и статус – **RunTime** (если состав модулей расширения не менялся) или **ConfigMode** (если состав модулей расширения менялся).



Для дальнейших действий необходимо считать из контроллера конфигурацию ПО EasyHomePLC, для этого нажимаем кнопку Открыть конфигурацию с контроллера "Open from target" и ожидаем считывание. В результате в разделе PLC-Configuration видим конфигурацию программы EasyHomePLC, а в разделе I/O Configuration -> I/O Devices -> BX-BK видим список модулей подключенных к контроллеру.

! Некоторые модули на 8 каналов в конфигурации отображаются как два модуля по 4 канала, например KL3468 и KL4408.

5. Сканирование подключенных модулей расширения и активация проекта с новыми модулями

Считав начальную конфигурацию из контроллера BX9000 в программе Beckhoff System Manager, видим следующее:



Если состав модулей расширения изменился и контроллер находится в режиме конфигурирования "Config Mode" Config Mode, то необходимо удалить прежний список модулей – нажать правой кнопкой мыши на "Device (BX-BK)" и удалить его.



Затем нажать правой кнопкой на устройства ввода-вывода "I/O Devices" и выбрать сканирование модулей.

На последующие запросы отвечаем:



Готово, новый список модулей составлен, проверим:

EasyHomePLC Beckhoff Configuration

https://homelogicsoft.com/



Запускаем контроллер в работу с новым списком модулей – нажимаем кнопку активирования новой конфигурации *3* "Activate Configuration", на вопросы отвечаем



После перезагрузки, контроллер входит в рабочий режим "RTime" **RTime 0%** с новым набором модулей:



Новая конфигурация сохранилась в контроллере. Теперь можно приступать к назначению входам и выходам новых модулей расширения функций из программы контроллера EasyHomePLC.

! Перед активацией новой конфигурации проверьте, что установлена галочка сжатия **Enable Compression** в основном меню File. Это значительно ускорит время сохранения новой конфигурации и освободит место на внутреннем носителе контроллера.



6. Назначение входам-выходам функций от программы EasyHomePLC.

Изменив или считав конфигурацию из контроллера в программе Beckhoff System



Выбираем физические входы-выходы и назначаем им программные функции при помощи кнопки изменения привязок "Change Link…", переводить контроллер в **ConfigMode** при этом не обязательно.

! Если после нажатия кнопки "Change Link…" окно выбора переменной не появилось, нажмите клавишу "Alt" для всплытия этого окна поверх.

Если требуется привязать переменные идущие подряд к следующему входу, то сделайте двойной щелчок левой кнопкой по выбранному каналу и сразу нажмите "Enter" – произойдёт быстрая привязка следующей переменной.

! Для привязки групп переменных для спецмодулей используйте "Change MultiLink…" и выделение нескольких переменных с клавишей "Shift".

! Один программный выход может быть задействован одновременно на несколько каналов. Аналогично один физических вход может подавать значения одновременно на несколько программных входов.

После выполнения необходимых привязок нажимаем кнопку активирования новой конфигурации 💇 "Activate Configuration".

7. Особенности конфигурации контроллеров серии СХ900х (WinCE).

Прочитав первоначальную конфигурацию из контроллера СХ серии красной папкой ***Open From Target**", в разделе I/O Devices, в отличие от контроллера ВХ серии, мы не найдём настроек IP адреса и названия самого контроллера, но будут некоторые другие устройства: Device (NOV/DP-RAM) – внутренняя энергонезависимая память и привязанные к ней переменные программы EasyHomePLC, а так же два устройства Device (COM port). Все эти устройства сконфигурированы и не нуждаются в изменении. В разделе Device (COM рогt) можно поменять настройки и скорости связи портов расположенных на контроллере.

В случае смены модулей расширения требуется только удалить соответствующий Device (CX9000-Kbus) и из режима конфигурирования заново запустить поиск устройств аналогично разделам 5 и 6.



На контроллерах Beckhoff CX9000 особенно важно:

Перед активацией новой конфигурации проверьте, что установлена галочка сжатия Enable Compression в основном меню File. Эта галочка по-умолчанию снята! Так как размер внутреннего носителя всего 4 мБ, то при отсутствии этой галчки файл конфигурации *. tsm при активации проекта переполняет его и портит установленную операционную систему WinCE5.0, после чего требуется переустановка ОС и программы EasyHomeCX со всеми предварительными настройками.

На других контроллерах Beckhoff CX90xx память носителя больше и галочка не так критически важна, только ускоряет процесс активации конфигурации.



Запрещено выключать питание ПЛК, когда идёт загрузка ОС после включения и мигает красный светодиод HDD (первые 2 минуты работы) – с вероятностью 10% это приводит к повреждению ОС и необходимости её переустановке. Используйте, хотя бы простейший ИБП – два АКБ по 12В подключенные параллельно входу питания ПЛК.

EasyHomePLC Beckhoff Configuration

https://homelogicsoft.com/

Для изменения IP адреса, настройки часового пояса и времени на контроллерах CX серии необходимо подключиться к операционной системе контроллера WinCE через удалённый рабочий стол при помощи программы **CERHOST.exe**. **Hostname** можно скопировать из графы поиска контроллеров **Route Name (Target)** из раздела 4 настоящей инструкции, или указать IP-адрес, пароль не требуется:

🗖 Remote Display Contr 💶 🗖 🗙	CX_1539F4	
File Zoom Tools Help	Ele Edit View Advanced	? ×
Connect Hostname: CX_1539F4 Password: OK Cancel		PM I

Часовой пояс выбирайте соответствующий по часовому смещению, но из южных стран, где нет переходов Зима-Лето, так как в Российских часовых поясах оно перескакивает не предсказуемо. Или надо задавать управление часовыми поясами в реестре Windows вручную:



8. Обновление прошивки EasyHomeCX в контроллерах серии CX900х.

В контроллере, подключившись через **CERHOST.exe**, надо организовать доступ к **общей сетевой папке** для обмена файлами. В папке \HardDisk\TwinCAT\Boot расположен загрузочный проект EasyHomeCX – файл **TCPLC_P_1.wbp** и загрузочная конфигурация из SystemManager – файл **CurrentConfig.tsm** :

CX_18AE19			
File Zoom Tools Help			
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>G</u> o F <u>a</u>	vorites) 🕨 🖿 📉 😭	×
Address \Hard Disk\TwinCAT\	Boot		-
Name	Size	Туре	
CurrentConfig	125KB	TSM File	
CurrentConfig	13.3KB	XML Document	
🖻 CurrentConfigBinary1	2.34KB	BIN File	
TCPLC_P_1	1.22MB	WBP File	
TCPLC_R_1	35.6KB	WBP File	
TCPLC_T_1	8 bytes	WB~ File	
😹 Start 🗁 Boot		🕹 🍘 🔗 EN 9:26	PM 🖸 🗖

Если обновление проекта той же серии, например EasyHomeCX-**5**0x, то достаточно заменить один файл **TCPLC_P_1.wbp**, перезагрузить ПЛК и работа продолжится со всеми старыми настройками.

Если проект новой серии, например EasyHomeCX-60x, то распределение памяти изменилось, следует заменить оба файла, перезагрузить ПЛК и заново провести сканирование и привязку переменных входов-выходов модулей и проверку всех настроек, включая лицензионный ключ на ПО EasyHomeCX.

9. Файлы настроек EasyHomeCX в контроллерах серии СХ.

В контроллере, подключившись через **CERHOST.exe**, можно найти файлы настроек программы EasyHomePLC **EH_...... .cfg** :

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		- 0	
CX_0B347B			
File Zoom Tools Help			
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>G</u> o	F <u>a</u> vorites	()) E 🗡	
Address \Hard Disk			<u>~</u>
Name	Size	Туре	Date Modified
Documents and Settings		File Folder	30.03.2011 11:24
🗁 RegFiles		File Folder	14.01.2003 13:48
🗁 System		File Folder	01.01.2003 12:05
🗁 TwinCAT		File Folder	18.03.2016 2:02
🗁 UPnP		File Folder	17.03.2016 23:59
EH_CfgPgs.cfg	2,19KB	CFG File	12.04.2018 18:14
🖻 EH_File.cfg	13KB	CFG File	12.04.2018 18:14
🖻 EH_Flash.cfg	1,81KB	CFG File	10.12.2017 3:08
EH_IO_ExtEH.cfg	1,08KB	CFG File	30.12.2017 4:00
🖻 EH_IO_Matrix.cfg	1,56KB	CFG File	12.04.2018 18:14
EH_IO_ZB.cfg	2,63KB	CFG File	12.04.2018 18:14
🗊 SMS_eng.txt	14,8KB	Text Document	06.10.2015 4:14
∭SMS_rus.txt	16KB	Text Document	30.12.2015 18:23
🏽 🕞 🐨 🐨 🐨 🐨 🐨			🕹 🍘 🎪 🍠 2:17 🔯 🎾

Они создаются при нажатии кнопки "Записать Конфигурацию" в инженерном интерфейсе и воспроизводятся при загрузке контроллера. Если файл не найден, то он

EasyHomePLC Beckhoff Configuration

создаётся в памяти с параметрами по-умолчанию. Файл EH_Flash.cfg записывается отдельной кнопкой в инженерном интерфейсе и дублирует данные о включенных лампочках , настройках температуры, показаниях счётчиков и некоторых пользовательских настройках, которые сохраняются автоматически при сбое питания.

Там же расположены два файла с текстами отсылаемых СМС сообщений для русского **SMS_rus.txt** и для английского **SMS_eng.txt** режима работы модема. Так как первые 32 сообщения срабатывают по тревогам общего назначения и разделы тревожной сигнализации, датчики протечек, электроаварии могут иметь индивидуальные названия, то возможна корректировка данных тектов.

10. Особенности конфигурации контроллера серии СХ8080.

В отличие от контроллера CX900х серии, мы найдём только два устройства Device (COM port) (RS485+RS232) и Device (CX8000-BK) – интерфейс модулей ввода вывода.



Для изменения IP адреса, времени и некоторых других настроек можно использовать WEB-интерфейс:

· → C 0	http://192.168.1.208/	config	
⊑ ВЕСК	HOFF Device Manager		ϵ
	.e. 172	Network Interfaces	
		Warning	Incorrect changes may corrupt the connection to a remote computer!
Device		FEC1	6 🗸 🗙
	HDD	MAC Address	00 01 05 37 42 ab
		IPv4 Address	192.168.55.201
Hardware		IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
	NIC	IPv4 Default Gateway	192.168.55.1
	Ľ(o)	DHCP	Disabled •
Software TwinCAT			

11. Особенности конфигурации контроллера серии CX102x. - не работает NOV-RAM (при попытке её использовать при сбое питания слетает ОС WindowsXP Embedded)

12. Привязка и конфигурирование специального модуля KL3403-0010

- 🗾 03_12_2016-2 TwinCAT System Manager ' File Edit Actions View Options Help D 🗳 🖝 🖬 🖶 🕼 | 🍐 🗞 🛍 🛍 🛤 🏘 ð | 🖳 📾 🗸 🌿 🎪 👷 🎭 🌾 💿 🗞 🖹 🔍 ศ 🕅 🛠 🕵 🧶 07 08 SYSTEM - Configuration /ersion (Target) Run LED Error L2 PLC - Configuration FCF - Connguration
 FCF - CX,429-14
 FasyHome_CX,429-14
 For EasyHome_CX,429-14-Image
 FCF - CX,429-14-Image
 FCF - CX,429-14-Error L1 Error L3 TwinCAT System Manage v2.11 (Build 2272) 27 TwinCAT IO Server 11 In kl3403_xx - работает как основной измеритель dataIn для динамического ограничения для основных - 🔷 dataIn[1] - 🗣 dataIn[2] - 🗣 dataIn[3] -60/100/..A ~230V 0 электропотребителей и розеток L1 0 111+ kl3403_2xx - вспомогательный, без алгоритмов, только как показометр работает, например для света. L1 ~5A L2 In state --\$† state[1] --\$† state[2] --\$† state[3] ~230V 0 0 L2 12 4 ~60/100/..A ~5A L3 In COM1in_COMport COM2in_COMport Outputs ~230V 00 ~60/100/..A L3 LS . kl3403 o , dataOut -- •! dataOut[1] -- •! dataOut[2] -- •! dataOut[3] ~5A 13 N Is |-**,∳↓** ctrl • ctrl[1] N • ctrl[2] N 00 IN LON K1.3403 BECKHOFF Common A KL6out COMport
 Image: KLbout_COMport

 Image: KLbout_COMport

 Image: KLb301_OUT_0

 Image: KLb301_OUT_0

 Image: KLb301_COMport

 Image: KLb301_COMport
 Top view 🛃 Flash_CX ConfigFile_CX Flash CX Ext KL3403 -0010 | 3-phase power measurement terminal (5.30.109.40.1.1) Stopped
- 1) Привязка переменных:

2) Подключение сигналов:

 Внутренние настройки модуля выполняются с помощью ПО KS2000, но значения по-умолчанию не требуют изменений.



13. Привязка и конфигурирование специального модуля KL6041 (RS485)

Привязка входов-выходов модуля в SystemManager осуществляется к 1) массивам специально подготовленных переменных в структуре IN и OUT с помощью группового выделения и групповой привязке "Change Multilink": 11 m

🗾 Без названия - TwinCAT System Manager -	'CX_0B347B'								07 08
File Edit Actions View Options Help									
i 🗅 🚅 📽 🖬 😂 🗛 i 🕹 🛍 🙃	🎮 👌 🔜 🗃	🗎 🗸 💣 👧 💁 🗞 📉	۵ 🖗 🖹	Q 🖓 (66° 🗙 🕵) 🧶 🕑	8		Run LED
B SYSTEM - Configuration	General Input	s Outruits							TXD LED . A RXD LED
PLC - Configuration									
Cam - Configuration	Name:	Term 3 (KL6041)			ld: 3				TxD TxD -
I/O Devices	Type:	KL 6041 Interface (RS485) (2	22 Byte)						
BECK Device 1 (CX9000-KBus)	Comment					*			
Device 1-Image									TxD+ AA TxD-
Outputs									RxD RxD
⊡- <u>Ш</u> СХ9000-КВ						~			
til		Disabled			Create symbo	ls 🗌			
Term 2 (KI 6041)		E Diddoidd			croato aymbo				RyD+ 🐪 🖉 RyD.
Term 3 (KL6041)									
End Term (KL9010)	Name	Online	Туре	Size	>Addr	In/Out	User ID	Linked to	
Device 2 (NOV/DP-RAM)	ant State	X 0x1401 (5121)	UINT	2.0	24.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	GND GND
Device 3 (COM Port)	😥 Data In 0	X 0x02 (2)	USINT	1.0	26.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
Device 4 (COM Port)	🔊 Data In 1	X 0x50 (80)	USINT	1.0	27.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	🔊 Data In 2	X 0x4F (79)	USINT	1.0	28.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	Ground Ground Ground
	😥 Data In 3	X 0x57 (87)	USINT	1.0	29.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	😥 Data In 4	X 0x45 (69)	USINT	1.0	30.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	Data In 5	X 0x50 (80)	USINT	1.0	31.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	Data In 6	X 0x28 (40)	USINT	1.0	32.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	Data In 7	X 0x30 (48)	USINT	1.0	33.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	Data In 8	X 0x2E (46)	USINT	1.0	34.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	Shield A Shield
	Data In 9	X 0x32 (50)	USINT	1.0	35.0	Input	0	KLbin_COMport[4] . KLbin_CO	
	Data in 10	X 0x30 (54)	USINT	1.0	30.0	Input	0	KLBIN_COMport[4] . KLBIN_CO	KL6041
	Data In 12	X 0x33 (33) X 0x25 (52)	USINT	1.0	28.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	BECKHUPF
	Data In 12	X 0x30 (53) X 0x30 (57)	USINT	1.0	30.0	Input	0	KL6in COMport[4] KL6in CO	
	Data In 14	X 0x37 (55)	USINT	1.0	40.0	Input	ŏ	KL6in COMport[4], KL6in CO	
	Data In 15	X 0x29 (41)	USINT	1.0	41.0	Input	0	KL6in COMport[4] . KL6in CO	
	Data In 16	X 0x0D (13)	USINT	1.0	42.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	RS485: A GND B
	🔊 Data In 17	X 0x0A (10)	USINT	1.0	43.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	
	🔊 Data In 18	X 0x03 (3)	USINT	1.0	44.0	Input	0	KL6in_COMport[4] . KL6in_CO	KI 6044 Carial interface DC422/DC496
Ready							C	X_0B347B (5.11.52.123.1.1) RTime 509	RLOU41 Senai interface RS422/RS400
				-					
рис. Прие	яязка в	зходов-вь	іходс	в					рислюдключение

рис.Привязка входов-выходов

2) Подключение сигналов:

Необходимо объединить клеммы TxD+ и RxD+ - будет сигнал A в RS485 шине, TxD- и RxD- - будет сигнал В в RS485 шине, подключение Ground обычно не требуется.

3) Настройки модуля по-умолчанию сделаны для интерфейса RS422, их надо изменить через программу KS2000 для работы с интерфейсом RS485:

-
Common Settings RS485 Interfa Baud rate

14. Привязка и конфигурирование специального модуля KL6031 (RS232)

- Требуется привязать переменные в SystemManager, изменить настройки скорости связи можно через KS2000.

15. Привязка и конфигурирование специального модуля KL6001 (RS232)

- Требуется привязать переменные в SystemManager, изменить настройки скорости связи можно через KS2000.

16. Привязка и конфигурирование специального модуля KL6301 (KNX/EIB)

- Требуется только привязать переменные в SystemManager

17. Привязка и конфигурирование специального модуля KL6811 (DALI)

- Требуется только привязать переменные в SystemManager

18. Привязка и конфигурирование специального модуля KL6401 (LON)

- Требуется создать конфигурацию сети в LonWorks, затем сгенерировать файл конфигурации *.xif и импортировать его в модуль через KS2000. В SystemManager надо привязать переменные. В проекте EasyHomePLC заказать разработку драйвера под комплект переменных (до 62х) и интегрируемых устройств.

19. Привязка и конфигурирование модуля KL3458 и 3454 (4..20мА)

- данные модули измеряют ток 4..20мА. Их можно применять с датчиками температуры 0..50С выдающими сигнал 0..10В с использованием простейшего преобразователя напряжение-ток.

Основные особенности такой замены:

1) питание датчиков только 12В (так как платы датчиков греются)

2) нужны сенсоры на выносном проводочке 10. 20см от платы

 нужно плату изолировать внутри подрозетника теплоизоляцией от сенсора так как её паразитный нагрев при Т ком = 25С будет ~0.2Вт если используется один сенсор и 0.4Вт если используется два.

4) нужен резистор ~440Ом 0.25Вт (учитывая внутреннее сопротивление в модуле 60Ом) для преобразования сигнала 2..10 вольт в 4..20мА (при 10..50С) – подключается последовательно сигналу прямо на входе в модуль.

5) нижняя граница работы в системе получается 14.6С, рекомендованный диапазон применения 18..50С.

6) в интерфейсе следует заменить все диапазоны отображаемых температур (и в настройках климата):



🖬 EasyHomeEditor 7.3 (Size: 800x486)													
СС павную сединения системы ошибка системы 11 01												^{ревр.'} 11 01:(70 🔁
	Комната-6												
ECO				- 0.0 +		ECO EKJI/EC			2				
ERIVEOR	Имя:			Картинка off:	Мини	мум:		Тип да	инных				CRAVICIBAL
A PT	Byte				-	10	+		BYTE	>	0	диммер	memerina
	Текст			Картинка оп:	Макс	имум:	_	Точно	сть:				
O Py	Пол-	6 correcte	d		I - 1	50	+	[-]	2	+	1	только	
	Шири	на:	0	Адрес:	Огран	ничение М	laxVal	Имяш	ірифта:			чтение	
V land	-	180	+	344	I - 1	250	+	<		>	0	редакти-	
- 💌	Высо	та:		Номер байта:	Значе	ение:		Разме	ер шрифт	ra:		- очемый	
	-	80	+		1 -	0	+	[-]	19	+	.0	рамка	
Кондици	Карти	нка:		Номер бита:	Шаг:	620		Цветт	екста:			- Tekcia	
				- 0 +	- 1	1.0	+	red			1	фон	
	Тип ш	рифта:		Картинка scene:	Тип с	истемы:		Номер	0:				
	<				<	secure		- 1	1	- [0	сцены	
			C	Juality Air-6	-				_				
				🗸 c	охранит	гь	2	Отмена					
	0												
420 1													Упр-е по
	9	•											

Если использовать подрозетник без теплоизоляции, то измеряемая температура воздуха будет 28С при фактических 24С в помещении (при одном сенсоре) за счёт самонагрева датчика Т платой преобразователя из-за большого тока нагрузки.