Инструкция по работе с HMI панелью Kinco.

1. Установка среды разработки Kinco HMIware

Скачать установочный файл можно на странице описания среды разработки: <u>http://systemcontrol.ru/magazin/aon/kincohmi/progidockincihmipanel</u>

Запустить установочный файл setup.exe. Далее следовать инструкциям мастера установки программы.

2. Подключение панели к компьютеру

Панель к компьютеру подключается через USB кабель.



Для работы с панелью нужно подать напряжение питания.

3. Установка драйверов панели

По умолчанию программа устанавливается в папку C:\Kinco\Kinco HMIware vx.x (где x.x – это версия программы).

После подключения панели к компьютеру в диспетчере устройств появится новое оборудование. Если драйверы не установятся автоматически, необходимо щёлкнуть правой кнопкой мыши по строчке с новым оборудованием и выбрать пункт «Обновить драйверы…»,



выбрать пункт «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере» и указать путь расположения драйверов C:\Kinco\Kinco HMIware vx.x\driver и нажать кнопку «Далее», после чего будут установлены драйверы.



После этого панель будет готова к записи интерфейса.

4. Создание нового проекта

Для создания нового проекта необходимо зайти в меню «Файл» и выбрать пункт «Создать».



Указать имя проекта и нажать «ОК».

Создать проект	×
Имя проек а	
Путь к проекту D:\Programs\Kinco 2.0\Projects	>>
ОК Отмена	

5. Принципиальная схема

В разделе HMI необходимо выбрать панель нужной модели и перетащить на рабочее поле.



В разделе ПЛК необходимо выбрать тип протокола (визуально имеет вид контроллера) с которым будет работать панель и перетащить его на рабочее поле.



В разделе Коммуникации необходимо выбрать тип соединения, которой будет использоваться в проекте. Самое распространённое соединение панели с контроллером – это соединение по интерфейсу RS-485, через последовательный порт. Нужно перетащить элемент на рабочее поле и подключить концы элемента к соответствующим портам панели и контроллера.



Далее рассматривается соединение по 2-х проводному интерфейсу RS-485, протокол ModBus RTU.

6. Настройка параметров связи

Для установки адреса контроллера, необходимо двойным щелчком по изображению контроллера открыть окно настроек и указать адрес, который соответствует адресу, заданному в самом контроллере.



Для того чтобы задать параметры связи панели, нужно двойным щелчком по панели открыть окно настроек и выбрать вкладку «Настройка COM0». В этой вкладке задаются параметры связи по протоколу ModBus RTU.

Все параметры должны совпадать с параметрами заданными в контроллере!!!

0]	2	H	I	EB	19	6 9	6		5	円 工 = ┃ ▲ ◀ ム 畠 📮
3	<u>-</u>	M	1	4	Ţ		Ē0		٠	Атрибут НМІ
	· · ·	· · · ·	· · ·		· · · ·	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · ·	Текст с системной информацией о HMI Настройки уровней защиты Настройки пользовательских полномочий HMI Панель задач Росси, чнуе атрибуты HMI Хранение событий истории Настройки печати Настройка СОМО Настройка СОМ2 Тип Настройка сомо Настройка СОМ2 Тип Время ожидания связи с PLC 3 Время ожидания по протоколу 1 (мс) 3 Время ожидания по протоколу 1 (мс) 3
			MT	141	41			ОМ	2.	Бит данных 8 время ожидания по протоколу 2 (мс) 3 Проверка на четность четное Максимальный интервал упаковки 2 Стоповый бит 1 Максимальный интервал упаковки 8 Битовых блоков слов Максимальный размер упаковки 16 Пиироковещ 0 Максимальный размер упаковки 64
		· · ·		•	•				• • •	Использовать настройки по умолчанию

7. Вывод данных с контроллера на панель и их изменение

Для дальнейшего создания проекта необходимо перейти в раздел HMI и открыть стартовую страницу панели.



Рассмотрим взаимодействие панели и контроллера на примере элемента ввода числа.

В разделе «Графические элементы» выберем элемент «Ввод числа» и перетащим его на рабочее поле, после этого сразу появится окно с настройками данного элемента.

						i 📭 (E 🛛 🗐	0:Frame0	-	E 🔍 1	00% - 🔎 🖉
R H 18	🛛 🗃 🎜 🎒	15	🔜 🔛 🖻 🔁 🤻		(Числовой в	вод свойства					×
1	*		*	• <i>I</i> B ≣ ≣	Основные	: Данные Шрифт Кла	виатура Г	рафика) У	правление	Отображ	сение
Окно графич	еских элементов	\times									
Kon	ммуникации				Приори	тет Нормаль 🔻					
	HMI				🔽 Чтег	ние адреса совпадает с з	аписью ало	eca			
	плк) - 110			A			
Графич	еские элементы				Арес чт	ения) (- Адрес зап	иси		
1 Двух	Столбчатая	*			НМІ	HMIO - PLC	-	HMI	HMIO -	PLC	-
координа	диаграмма				Порт	None		Порт	None		
2	1				П Ном	иер станции О	Ŧ	∏ Номер станци	о 0		Ŧ
Аналоговый индикатор	Управление рецептами				Регистр	D LW	•	Регистр	LW		-
	<u></u>				Адрес	0 🗌 Системн	ый регистр	Адрес	0 Г	Систем	ный регист
Окно событий	Косвенный вызов (Не				Код	BIN - Длина 1	Ŧ	Код	BIN -	Длина	1 -
1					Форма	т:DDDDD (010255)		Формат:D	DDDD (010	255)	
Вывод числа	Вывод				🗌 🗌 Исп	ользовать адресный тег		🗌 Испол	ьзовать адр	есный тег	·
(Цифрово	текста				П Исп	ользовать индексный рег	истр	П Испол	ьзовать инд	аексный р	егист
\$	-	Ξ									
Ввод числа (Цифров	Ввод текста										
	5				Коммент	арии					
Осциллог	видео		Окно сообщений					ОК	Оп	мена	Справка
	HA,		Login Window HEX Keyboard Confirm Action Window Password Window	N	<u> </u>		-				

В поле «Регистр» указывается тип адреса обрабатываемых данных. Для работы с регистровыми данными контроллера по протоколу Modbus RTU необходимо установить значение 4Х.



В качестве примера рассмотрим работу с внутренней памятью панели – регистр «LW». В поле «Адрес» устанавливаем нужный нам адрес. По этому адресу будет происходить чтение/запись данных в контроллер. Для сохранения данных нажать «ОК».

Окно графических элементов	\times	X
Коммуникации		Числовой ввод своиства
HMI		Основные Данные Шрифт Клавиатура Графика Управление Отображение
ПЛК		
Графические элементы		Приоритет Нормал: -
Окно Косвенный событий вызов (Не	^	✓ Чтение адреса совпадает с записью адреса
		Арес чтения Адрес записи
		HMI HMIO - PLC O - HMI HMIO - PLC O -
(Цифрово текста		Порт СОМО Порт СОМО
		П Номер станции 1 т Номер станции 1 т
Ввод числа – Ввод текста Цифров		Регистр LW • Регистр LW •
E		Адре 21 Системный регистр Адрес 0 Системный регист
Осциллог видео		Код BIN - Длина 1 - Код BIN - Длина 1 -
		Формат:DDDDD (010255) Формат:DDDDD (010255)
		П Использовать адресный тег
ввод Индикатор /отображ данных (Использовать индексный регистр
MA 🥵	Ε	
Битовый Управление индикат триггером		
		о Комментарии О
Таблица Таблица вывод		Гр Справка Справка

После этого на рабочем поле появится окошко, в котором будут отображаться данные из указанного адреса.



Теперь создадим элемент «Вывода числа», он используется только для индикации значения. Для того чтобы значение, введённое через элемент «Ввода числа», отобразилось и в элементе «Вывод числа», необходимо для этого элемента указать такой же адрес чтения, как и в элементе «Ввода числа».

•	• • I	B = = = A · , i A A A A A A A A A A A A A A A A A A
Окно графических элементов	×	Числовой вывод свойства
НМІ		
плк	-	Основные Данные Шрифт Графика Отображение
Графические элементы		Приоритет Нормаль -
Окно Косвенный событий вызов (Не	*	
		Apec sanucu HMI HMI0 - PLC 0 - HMI HMI0 - PLC 0 -
Пифрово текста		Порт СОМО Порт СОМО
- 3 2 - 3 3		П Номер станции 1 т Станции 1 т
Ввод числа Ввод текста (Цифров		Регистр LW • Регистр LW •
🥶 🌮		Адрес 21 Системный регист: Адрес 0 Системный регист
Осциллог видео		Код BIN - Длина 1 - Код BIN - Длина 1 -

Подпишем имеющиеся элементы

Обзор ((<u>V</u>) Экран	н (<u>Р</u>) Нари	совать (<u>D</u>)	Компоне	нты (<u>I</u>)	Инструме	енты (<u>Т</u>)	Опци	ія (<u>О</u>) кі
9 (01)	🤊 🏘 🔞	2 🛃 💵	47. 📀 💂		∩ ■ 0) v A	• •	A	
1 에 운	⊧нт			5 6] }	- 🔀 📟		< 7		, i 🕩
						1	📭 🕵		0:Fram
2	- 🗂 🖻	🐴 🕛 i м		b 🧟 🛛 🚾		M 🚽 🛙	0 1	23	Статус
	-	• I	B ≣ ≣	$\equiv \underline{\mathbf{A}}$ -	₽ ! 🗛 !	æ A 4	4	, i	
E	3вод	числ ##	a						
В	ывод	чисј	Iа						
	##	***							

Для подготовки проекта к записи в панель и для проверки на наличие ошибок необходимо скомпилировать проект.

8. Компиляция и режим симуляции

Для компиляции проекта необходимо в меню «Инструменты» выбрать пункт «Компиляция» или нажать соответствующую кнопку на панели задач.



После завершения компиляции без ошибок можно записывать проект в память панели, для этого необходимо в том же меню «Инструменты» выбрать пункт «Загрузить».

lkkdk\yudkkdk.wpj - [HMI0.whe *]	-					
зор (<u>V</u>) Экран (<u>P</u>) Нарисовать (<u>D</u>) Компоненты (<u>I</u> X	Ино	струменты (<u>Т)</u> Опция (<u>О</u>) Окно (<u>W</u>)				
(* 🤊 🗛 🔮 🎒 🖬 🗟 🕥 🕛 📉 🔪 🔿 🔲		Компилировать (<u>C</u>)				
• \$ H エ E3 % % @ @ [5 % H H H H *	Ēđ	Компилировать все (<u>R</u>)				
		Удалить компилированные файлы (<u>Е</u>)				
	٢	Загрузить (<u>D</u>)				
	72	Наст <u>ройка проекта (А</u>)				
		Симулятор проекта (Е)				
		Симулятор проекта с подключением Р				
		Симулятор проекта с подключением Р				
		KHManedger (<u>G</u>)				
Ввод числа		Параметры системного ПО (<u>V</u>)				
####		Редактор рецептов (К)				
		Параметры выгрузки проекта (<u>В</u>)				
		Параметры загрузки проекта (<u>Н</u>)				
Вывод числа		Выгрузка экрана заставки (Ц)				
		Загрузка экрана заставки (<u>]</u>)				
****		Выгрузка проекта (<u>Р</u>)				
		Параметры декомпиляции (<u>O</u>)				

Для проверки работы проекта можно запустить off-line симуляцию.

Q.	Файл (<u>F</u>) Из	змени	ть (<u>Е</u>)	0	Обзор) <u>(V</u>)	Эк	ран (<u>Р</u>) ⊦	арис	овать	• (<u>D</u>)	Ком	понен	нты (<u>I</u>)	Инс	трум	енты	(<u>T</u>)	Оп	ция ((<u>0</u>)	Окн	o (<u>W</u>)	Сг	травка	э <u>(Н</u>)		
1	iii 🔁	¥ (b G	6	8	6	5	酋	4	8	<u>8</u>	2 🤇	Ţ	۲	\mathbf{N}		0	~ <	1 🗢	•	Α	2			-	⊻	\$, ⊡	;	
<u>+</u>	⊟ ∄	Ŧ	lå 4	100	<u>001</u>	-o[]-	8	Н	IE		6			56 6	1]+	II			4	4		Ţ	1	0- <	3- C	6	6	1	i 📑 — 1	
																		1	-	2		•	:Fram	e0	•	-	Ð	100%	• 🔎 🔎	÷
R		8	i //	8	15	-		<u>,</u>	8 🐴	.	[10 (ia D	• d	b 👰	1			Ę i	0	1	2 3	Ст	атус	0	•	Язы	к 1	•		
		٣					Ŧ			Ŧ	I		= =	= (1 -	: 60	44			(A)	_	-	·.·.			8888				Y
Окно	графиче	ских з	леме	нтов	\times							8	KHSir	nulato	ſ															~
	Ком	муник	ации									Г	Симу	ляция	нмі													_	_	
		HMI																										i (Симуля	ия]
		плк												нция	HIVII			пфо	рмац	ияп		11								
	Графиче	ские з	пемен	ты			ВВ	Ο,	д ч	ис	ле		нм	10															Выход	1
	ікно бытий	Косве	енный з (Не		^				****																					

После нажатия кнопки «Симуляция» появляется окно имитирующее экран панели.

Для задании значения необходимо нажать на элемент ввода числа, при этом появится цифровая клавиатура, с помощью которой производится ввод числа. После нажатия кнопки «ENTER» данное число будет записано по указанному адресу и отобразится в элементе «Вывод числа».



9. Подключение контроллера к панели.

Подключение производится через серийный порт СОМ0 по 2-х проводному кабелю.



Распиновка:

Сомо/сом2 соm0/com1 Терминал контроллера 1 RX В 6 RX+ А 5 GND GND

Терминал панели