

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА HMI WEINTEK

Сенсорные панели компании Weintek известны в мире автоматизации на протяжении многих лет. Благодаря своей производительности, простоте программирования и совместимостью со многими типами имеющихся на рынке программируемых контроллеров, эти панели стали эффективным средством общения человека с машиной.

Annotation *Touch panels of Weintek known in the world of automation for many years. Thanks to its performance, ease of programming and compatibility with many types available on the market of programmable controllers, these panels have become an effective means of communication between man and machine.*

Благодаря невысокой цене, панели Weintek пользуются большой популярностью среди интеграторов и инженеров по автоматизации производства и диспетчеризации. Доступная цена панелей привела к тому, что даже в простейших пультах они начали вытеснять привычные до этого времени системы управления и контроля устройств с использованием кнопок и индикаторов.

Применение таких панелей также предполагает возможность гибкой и быстрой конфигурации. Это позволяет экономически эффективно наладить устройства в соответствии с индивидуальными потребностями клиента, для ещё большей конкурентоспособности.

Графические сенсорные панели также являются одним из самых интуитивных способов управления. Они позволяют просматривать фотографии и схемы обслуживаемых систем, отображают только активные на данный момент операции и сообщения о состоянии системы, представляют информацию о сбоях и аварийных сигналах, которая может быть отправлена также и по электронной почте. Новые модели панелей позволяют записывать и воспроизводить изображение с видеокamеры.

На протяжении нескольких последних лет представителем компании Weintek на рынке Украины является ООО Рефит (www.refit.com.ua). Наши сотрудники вместе с клиентами имели возможность протестировать работу и взаимодействие панелей с различными типами контроллеров ПЛК. Соединение между ними может быть осуществлено с применением стандартных интерфейсов связи RS485/RS232 или Ethernet с помощью готового драйвера или с помощью пользовательского протокола. Список доступных драйверов доступен на сайте изготовителя по адресу www.weintek.com.

С использованием протокола Modbus возможно подключение HMI Weintek практически к любой

системе автоматизации. Также можно непосредственно загружать данные из датчиков, которые оснащены интерфейсом RS232/485 и поддерживают протокол. К панели можно подключить принтер для прямой печати отчетов. Работа нескольких устройств в сети тоже не является проблемой – при помощи RS232/485 или Ethernet можно объединить их в сеть, работая по принципу ведущий/



ведомый.

Недавно семейство панелей Weintek было пополнено новыми моделями. Поступили в продажу панели серии eMT3000 и MT8000iE, основным преимуществом которых является возможность собирать и обрабатывать большее количество данных. В отличие от предыдущих серий, эти модели могут быть запрограммированы с помощью USB или непосредственно с флеш-памяти.

Отличительной чертой панелей серии eMT3000 является наличие 800 МГц процессора RISC CPU, степени защиты экрана IP66 и корпуса из алюминиевого сплава

Серия MT8000iE оснащена мощным 600МГц процессором Cortex-A8, Ethernet портом (10/100Base-T), что расширяет возможности обмена данными с другими устройствами и системами SCADA. Программное обеспечение SCADA также может быть установлено непосредственно на сенсорные панели Weintek, со встроенными системами Windows XP Embedded или Windows CE и имеющими все необходимые разъемы.

Серия MT8000iE характеризуется наличием интерфейса RS-485 с двойной изоляцией по питанию, что обеспечивает надежную работу в условиях, когда из-за сложной элект-ропро-



водки разница потенциалов между заземлёнными устройствами HMI, PLC, сервоприводами и инверторами может привести к повреждению компонентов при совместном подключении.

Все модели панелей имеют TFT экраны с LED подсветкой матрицы с более длительным сроком службы и меньшим энергопотреблением. Модели с маркировкой «X» оснащены мощным процессором, что дает возможность просматривать видео в формате *.avi и прослушивать заранее записанные звуки. Все панели в серии «i» оснащены высокоскоростным USB 2.0 портом для программирования, а модели с диагональю экрана 7" и выше – портом USB 1.1, к которому могут быть подсоединены флеш-память, внешняя клавиатура, принтер или мышь.

Дополнительным преимуществом новых моделей с Ethernet - портом является встроенный сервер VNC – идеальное решение для удаленного мониторинга объекта.

Сервер, оснащённый паролем для защиты данных, передает информацию, выводимую на экран панели, и позволяет осуществлять дистанционное управление. Для этого достаточно веб-браузера или программу типа VNCviewer. Следует отметить, что программы VNC доступны и для мобильных телефонов.

Панели Weintek имеют степень защиты NEMA4/IP65 (лицевая сторона), диапазон рабочих температур 0°C ... 50°C при относительной влажности 10%...90% без конденсации влаги.

Для создания приложений на сенсорных панелях используется бесплатная инструментальная программа EasyBuilder.

Программу EasyBuilder для различных серий панелей можно скачать на сайте изготовителя по адресу www.weintek.com и протестировать ее возможности без подключения панели, в режиме offline встроенного симулятора.

Разработка приложений сводится к использованию графических компонентов, содержащихся в библиотеках дистрибутива, или созданию своей собственной библиотеки.

Создание аппликации в EasyBuilder несложно и не требует знания какого-либо языка программирования. Оно сводится к размещению соответствующих элементов управления на экране и назначения им соответствующих функций.

Более сложные операции могут быть запрограммированы в панели языком сценариев (макросы).

Создание макросов требует уже знания нескольких команд, но очень интуитивно и не вызовет проблем для тех, кто имел дело с языками программирования Basic или Pascal.

Для отладки создаваемого приложения в EasyBuilder может использоваться встроенный симулятор. При отладке в режиме offline подключение панели не требуется. В режиме online необходимо наличие подключенной панели, возможно два типа отладки:

- Normal – когда к панели должен быть подключен ПЛК и на экране компьютера отображается физическое состояние системы;

- Direct — когда компьютер имитирует присутствие ПЛК.

В процессе разработки приложения Вы можете проверить его в режиме симуляции на экране компьютера, что позволяет легко обнаружить любые ошибки. Вы можете задействовать в создаваемом приложении около двух тысяч окон и сконструировать так называемую базу всплывающих окон, используя для одновременного просмотра и загрузки разнообразной информации на одном экране. Окна можно настроить так, что Вы можете их уменьшать или перемещать. Данные о процессе представляются на панели в виде трендов, гистограмм, циферблатов.

Обработка большого количества

данных в новой панели также значительно упрощена за счет использования популярных карт SD. На них можно сделать резервную копию данных, результатов производства, извещений о тревоге, событиях, а затем передать их на компьютер. Этот механизм также работает наоборот: можно отредактировать программу на компьютере, записать её на карту, которая затем будет считана в память панели. Сказанное также относится к накопителю USB.

Панели предыдущих серий все еще очень популярны, но могут быть сняты с производства. Если у Вас есть программа, написанная для них, то она может быть адаптирована для панели новой серии с помощью встроенного в программу EasyBuilder конвертера. Иногда это требует замены шрифтов или элементов библиотеки, но мы сможем оказать Вам посильную техническую помощь в этой и других операциях.

Панели Weintek широко распространены и доступны иногда под другими названиями во многих странах по всему миру. Это позволяет покупателю оборудования с сенсорными панелями получить доступ к технической информации, обучению по эксплуатации и программированию у компании «Рефит» как представителя фирмы Weintek.

По запросу компания «Рефит» бесплатно высылает CD-диск, содержащий подборку материалов по эксплуатации, программированию и программному обеспечению средств. Имеется возможность аренды оборудования для тестирования. Наша компания проводит бесплатное обучение, а также оказывает техническую помощь своим клиентам.

ООО «Рефит»
г. Ивано-Франковск,
а/с-462,
т./ф.: +380 342 509 132;
т./ф.: +380 342 722 697
www.refit.com.ua