

Life Is On

Schneider
Electric

Ежемесячный информационный журнал

НОВОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ

Февраль 2017



Содержание

ОБЗОР СОБЫТИЙ	3
1.1. Семинары «Симфония инноваций» в Киеве и Минске	3
НОВОСТИ ПРОДУКТОВ	5
2.1 Modicon M580	5
2.2 Контроллеры Modicon M17x, M2xx	6
2.3 Harmony XB4 и XB5	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ	9

1.1. Семинары «Симфония инноваций» в Киеве и Минске

Семинары «Симфония инноваций», посвящённые новинкам промышленной автоматизации *Schneider Electric*, хорошо зарекомендовали себя среди партнёров и клиентов нашей компании в России. Логичным следующим шагом стали заграничные «гастроли» нашей семинарной команды – недавно «Симфония» прозвучала в двух славянских столицах, **Киеве** (14 декабря) и **Минске** (8 февраля). В братских республиках отлично говорят на русском языке, наши коллеги очень гостеприимны, а местные пользователи крайне охочи до инноваций от *Schneider Electric* – иначе не объяснить успех семинаров, которые посетили свыше 80 представителей партнёров, проектных институтов и крупных конечных заказчиков.



Революционер или архитектор будущего? Под таким необычным ракурсом менеджер по продукту Николай Соболев предложил взглянуть на новейший контроллер АСУТП **Modicon M580**. Минувший год стал знаковым для промышленного бизнеса *Schneider Electric* – Modicon M580 «официально» перенял титул самого мощного и прогрессивного контроллера на рынке.

Преобразователь частоты не просто как средство управления двигателем, но и знаток самой технологии – новая серия **Altivar Process** является интересной и перспективной разработкой. Но никакие новшества не впечатлят аудиторию так, как обстоятельный доклад настоящего профессионала. Выступления Сергея Вишнякова, эксперта в области частотно-регулируемого привода, произвели подлинную сенсацию. «Хотим больше докладов типа С. Вишнякова» - написали в одном из отзывов в Киеве. А в Минске посетитель семинара поставил Сергею оценку ... 6 (по 5-бальной системе!), случай поистине неслыханный.

Новости платформы **PlantStruxure PES** и продуктов телеметрии (**SCADAPack, Accutech**) представила менеджер по развитию бизнеса Наталья Нильсен. Также в рамках семинаров прозвучал доклад про самую «топовую» из панелей управления *Schneider Electric*, **Magelis GTU** и партнёрское выступление о последних изменениях и обновлениях в нашей знаменитой платформе **Wonderware InTouch**.



В наше непростое время, когда политические треволения стали весьма заметны, объединение людей на иной – в частности, профессиональной почве – значимо, как никогда ранее. Возможности использования новаторских продуктов и решений от *Schneider Electric*, обмен опытом и знаниями в рамках наших семинаров послужат, вне всякого сомнения, общему делу мира и прогресса.

2.1 Modicon M580

Замещает Modicon Quantum

Благодаря техническому прогрессу в промышленной автоматизации современные процессоры нового поколения обладают значительно лучшими характеристиками в отношении объёма памяти, производительности, коммуникационных возможностей. В производственных условиях эти улучшения приводят к увеличению производительности, эффективности и большей надёжности. Компания Schneider Electric в полной мере использовала достижения технического прогресса для создания программируемого логического контроллера, призванного решить насущные потребности не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня.

Важная информация о будущем линейки ПЛК Modicon

Мы использовали все возможности новейших технологий для создания Modicon M580, нашего новейшего контроллера для АСУТП. Первый релиз M580 состоялся в конце 2013 года. Новый контроллер призван заменить линейку Modicon Quantum в ближайшие годы.

После более чем 20 лет успешного использования на рынке мы объявляем о прекращении продаж общепромышленных ЦПУ Quantum (140CPU*****) 31 декабря 2018 года.

Модули ввода/вывода Quantum планируется вывести из продаж в 4-м квартале 2021 года.

Продажи предложения Quantum ПА3 (Safety) планируется прекратить в 4-м квартале 2019 года.

Компания Schneider Electric полностью выполнит свои обязательства по поддержке и обеспечению сервиса данных продуктов в течение 8 лет после прекращения активных продаж. Соответственно, запасные части/замены данного оборудования будут доступны:

- до 4-ого квартала 2026 года для общепромышленного предложения Quantum ЦПУ и коммуникационных модулей

- до 4-ого квартала 2027 года для предложения Quantum ПА3 (Safety)

- до 4-ого квартала 2029 года для предложения модулей ввода/вывода Quantum

Мы настойчиво рекомендуем воспользоваться возможностью перейти на новую платформу во всех текущих и будущих проектах. Со своей стороны, компания Schneider Electric готова оказать всяческую поддержку для облегчения такого перехода.

Modicon M580 готов к вызовам завтрашнего дня

Контроллер Modicon M580 обладает отменными техническими характеристиками благодаря мощному производительному процессору и широким возможностям сетевого взаимодействия. Первый релиз M580 принёс ему награду «Выбор инженеров» как лучшему контроллеру 2015 года по опросу журнала Control Engineering. Отличительная черта Modicon M580 – его открытый и в то же время хорошо защищённый процессор. Modicon M580 имеет богатый функционал кибер-

безопасности, встроенный в ядро и признаваемые в отрасли сертификаты, которые удостоверяют его устойчивость против попыток вредоносного воздействия. Расширенные возможности Modicon M580 помогают достичь лучшей операционной эффективности и надёжности при эксплуатации системы управления.

Компания Schneider Electric готова всячески поддерживать ваш бизнес. Пожалуйста, свяжитесь с представителями Schneider Electric для получения дополнительной информации и разработки плана миграции на платформу M580 при необходимости модернизации производства.

Контроллеры Modicon M17х, M2хх

Обучающе видео по программному обеспечению

Контроллерное оборудование само по себе является достаточно сложным и обладает большими возможностями по функционалу и программированию. Иногда возникают ситуации, когда необходима помощь, подсказка в работе с программной средой, написании функциональных блоков, работе с переменными и другими возможностями программного обеспечения. Для разрешения подобных ситуаций и помощи нашим пользователям компания Schneider Electric ведет свой Youtube канал, на котором выкладывает актуальные видео материалы по работе с программным обеспечением для контроллеров серий Modicon M221, M241, M251 и M171/M172. Данные видеоролики предназначены для технических экспертов, чтобы помочь им в наглядном освоении программных продуктов SoMachine v4.1, SoMachine Basic и SoMachine HVAC.

Видео по SoMachine v4.1 → [Tutorials for SoMachine v4.1](#)

Видео по SoMachine Basic → [Tutorials for SoMachine Basic](#)

Видео по SoMachine HVAC→

[Tutorial SoMachine HVAC - How to Map Physical I/O`s, Declare Status Variables & EEPROM Parameters](#)

[How to create new project in SoMachine HVAC V2, M171/2 on Performance Controllers](#)

[Tutorial SoMachine HVAC - How to create new function block in SoMachine HVAC](#)

[How to create new project in SoMachineHVAC V2, M171 on Optimized Controllers](#)



Н
В
М
О
П
У
Х
В
И
Х
В
5

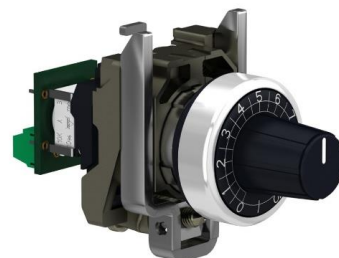
Изменениях в линейке модульных устройств управления и сигнализации

Сообщаем Вам, об изменениях в линейке модульных устройств управления и сигнализации Harmony XB4 и XB5.

Данная линейка была дополнена потенциометрами, полностью готовыми к применению (головка для отверстия 22мм + монтажное основание + потенциометр). Потенциометры доступны в версии с пластиковым основанием (серия XB5) и с металлическим основанием (в серии XB4)

Потенциометры могут быть использованы в различных машинах и оборудовании без привязки к какому-либо определенному сегменту:

- при работе преобразователей частоты для регулирования скорости вращения;
- в процессах с регулированием температуры;
- при регулировании уровня, давления, потока, позиционировании.



Степень защиты IP66, температура эксплуатации -25..+70°C.



Для заказа доступны референсы со следующими характеристиками:

Референс потенциометра в сборе	Описание
XB4BD912R1K	XB4, металлическое основание, 1 кОм
XB4BD912R10K	XB4, металлическое основание, 10 кОм
XB4BD912R100K	XB4, металлическое основание, 100 кОм
XB4BD912R4K7	XB4, металлическое основание, 4.7 кОм
XB4BD912R47K	XB4, металлическое основание, 47 кОм
XB4BD912R470K	XB4, металлическое основание, 470 кОм
XB5AD912R1K	XB5, пластиковое основание, 1 кОм
XB5AD912R10K	XB5, пластиковое основание, 10 кОм
XB5AD912R100K	XB5, пластиковое основание, 100 кОм
XB5AD912R4K7	XB5, пластиковое основание, 4.7 кОм
XB5AD912R47K	XB5, пластиковое основание, 47 кОм
XB5AD912R470K	XB5, пластиковое основание, 470 кОм

При возникновении вопросов, пожалуйста, обращайтесь к Менеджеру по продукции -

Соломянюку Алексею (Aleksej.solomyanyuk@schneider-electric.com):

+7 (495) 777-99-90, доб. 12-59

1. Просьба уточнить, потребуется ли дополнительная защита выходной цепи для гашения противо-ЭДС для сборки п/п реле SSL1D03BD + SSLZVA1 при условии индуктивного характера нагрузки (соленоид клапана, Un 24VDC, In 1A).

Совершенно верно, противо-ЭДС может вызвать разрушение полупроводниковой структуры реле или вызвать повреждение межвитковой изоляции соленоида клапана. Мы рекомендуем использовать обратный диод, включенный параллельно нагрузке.

2. Вопросы по ПЛК TM241 и TM258:

-Для того чтобы скачать программу с ПЛК на USB-карту необходимо ли на карте предварительно создать соответствующий скрипт? При прочтении такого скрипта ПЛК записывает программу на карту. Соответственно, чтобы ПЛК загрузил программу с флеш-карты, на карте должен быть другой скрипт. Одновременно наличие двух скриптов на запись и чтение недопустимо. Это верно и для M241 и для M258?

Да, это верно, но имеются особенности для каждого контроллера. Для каждого контроллера имеется соответствующее руководство с подробным описанием процедуры копирования и восстановления загруженного приложения. Программируемый логический контроллер серии Modicon M241 поддерживает работу с SD картами. Загрузить и выгрузить проект можно, не применяя скрипты. Это возможно и для программируемого логического контроллера серии Modicon M258, но только с USB накопителем. В руководствах по программированию этих контроллеров на страницах 207 и 244 соответственно даны описания этих процедур.

-Подходит ли любая SD-карта для M241?

Да, можно использовать любую карту памяти, имеющую файловую систему FAT или FAT32. Руководства доступны по ссылкам ниже.

M258: <https://schneider-electric.box.com/s/onyn18lyll9qamd4zsc4ou6llqftq3sa>

M241: <https://schneider-electric.box.com/s/riazzzdnqsdizof5vi7wjyjkjeuc2bl2>

3. Хотелось бы разобраться, как подключаются кабели к ATV630 (артикул ATV630C16N4) Нужны размеры клемм для присоединения, диаметр отверстия под болт, подробности.

Силовые кабели должны быть опрессованы в кабельный наконечник. Присоединение к ПЧ: винтовое, M10x25. Момент затяжки (рекомендованный) 27N.M.

4. Возможно ли питание ATV61HU40N4 через звено постоянного тока? Если да, каким напряжением?

Питание ПЧ ATV61HU40N4 от внешнего источника постоянного напряжения возможно. Подключение: PA+/PC-. Ограничение тока источником: необязательно (данный ПЧ имеет токоограничивающий резистор). Напряжение: $(380 - 15\%) \times \sqrt{2}$... $(480 + 10\%) \times \sqrt{2} = 456 \text{ В} \dots 746 \text{ В}$.

5. Altivar32 При записи в ЧРП по Modbus (к примеру АСС, DСС) с панели оператора или ПК, параметр записывается но НЕ СОХРАНЯЕТСЯ в энергонезависимую память. Как произвести запись в регистры ЧРП с сохранением в EEprom?

Необходимо установить бит1 в CMI Extended control word 16#2138 = 8504 в 1 для записи параметров в энергонезависимую память. Обратите внимание, что энергонезависимая память имеет ограниченный ресурс (100 000 операций записи).

6. Подскажите, пожалуйста, в частотных преобразователях Altivar 61 при подключении манометра к аналоговому входу в каких единицах измеряется давление? Можно ли их изменить? В чем передается значения давления по modbus?

Вы можете подключить к аналоговому входу устройство с выходным сигналом в виде напряжения 0..10 В или тока 4..20 мА. Манометр напрямую подключить к аналоговому входу нельзя. Сигнал напряжения/тока преобразуется в ПЧ в диапазон чисел. Минимальное и максимальное значения диапазона настраиваются (параметры PIF1/PIF2): 4..20 мА ---> [PIF1..PIF2] Если имеется датчик с диапазоном измерения 0..10 бар и выходом 4..20мА, то удобно задать: PIF1 = 0 PIF2 = 10000 При этом значение обратной связи будет индицироваться на дисплее в диапазоне 0..10000 без единиц измерения. Давление по Modbus будет передаваться также числом из диапазона [PIF1..PIF2], переменная rPF: rPF Parameter name: PID regulator feedback reference Terminal display: [PID feedback] Logic address: 11981 = 16#2ECD