

**Внутренний счетчик электроэнергии**

Модуль KL3403 может применяться в качестве счетчика электроэнергии для внутренних целей. Показание счетчика можно снимать в любое время, однако для сброса показаний требуется ввести пароль. Данная информация сохраняется в модуле ввода/вывода KL3403 даже после отключения электропитания.

Модуль ввода/вывода KL3403 устанавливается на стороне напряжения сети, что позволяет проводить измерение напряжения сети в случае отключения нагрузки в процессе управления энергопотреблением. Встроенные средства контроля чередования фаз дают

возможность предотвратить повреждение оборудования; конфигурируемые пороги отключения и подачи аварийного сигнала используются для контроля силы тока и напряжения. Это позволяет быстро обнаружить возникновение критических условий и избежать повреждения оборудования. Измерение силы тока с использованием трансформаторов дает возможность устанавливать модули в любом месте предприятия.

Модуль KL3403 подключается по 4-х проводной схеме. Малое внутреннее сопротивление 33 мΩ позволяет свести к минимуму ошибки преобразователя и обеспечить низкий уровень рассеиваемой мощности.

*Контактный телефон (095)980-80-15.*

*E-mail: info@beckhoff.ru Http://www.beckhoff.ru*

**Дисплей MFD – Titan®: лучше один раз увидеть****ООО "Моэллер Электрик"**

*Представлен многофункциональный дисплей MFD-Titan электротехнической компании Moeller, который программируется, позволяет наблюдать графические изображения событий в системах, вести технический учет расхода тока и напряжения, хранить всю историю графики.*

Многофункциональный дисплей MFD-Titan смело можно назвать устройством с улучшенными, и не имеющими пока аналогов, свойствами визуализации. MFD-Titan так же, как другие устройства Moeller, предназначен для решения современных задач автоматизации малой сложности. Сейчас в промышленной автоматизации отдается предпочтение системам с распределенным интеллектом, когда интеллектуальные узлы располагаются рядом с датчиками и преобразуют их сигналы в цифровую последовательность, которая уже в готовом виде передается в центральную систему управления.

Многофункциональный дисплей MFD-Titan, который демонстрировался этим летом на международной выставке "Электро-2004" в Москве, относится к самым современным версиям средств автоматизации фирмы Moeller, старейшей электротехнической фирмы, создающей не просто отдельные приборы, но и новую философию электротехнических устройств. В отличие от других лидеров электротехнического рынка, компания Moeller узко специализируется на производстве низковольтного электрооборудования. Серия программируемых реле MFD-Titan с многофункци-

ональным графическим дисплеем выпущена в прошлом году. Система рассчитана на все сетевые возможности новой серии управляющих реле Easy 800, способна воспроизвести на экране реальные ТП, вести регистрацию технических данных.

MFD-Titan имеет модульную конструкцию. Дисплей, процессор, блоки входов/выходов легко монтируются. Надписи на лицевой панели выполнены по лазерной технологии. Устройство объединяет функции элементов управления и сигнализации новой серии

RMQ-Titan и управляющего реле Easy 800 в многофункциональный дисплей. Графический дисплей с подсветкой отображает значения, тексты, семисегментные цифры, части машин и фирменные логотипы, сообщает о неисправностях. Чтобы отобразить или модифицировать требуемые параметры, надо воспользоваться функциональными кнопками. Устройство используется как прибор отображения, обслуживания, программирования и параметризации. Поддерживает подсчет быстрых сигналов до 3 Пц, измерение частот, арифметические операции, хранение и обмен данных с помощью сети easy-Net.



*MFD-Titan – это, по сути, сразу три прибора: дисплей и клавиатура, высокоскоростной процессор с 10 стандартными языками, блок аналоговых и цифровых входов/выходов. Новые модули MFD-CP4-500/MFD-CP4-800 с напряжением питания 115/240В предназначены для подключения и питания удаленного дисплея со степенью защиты IP65. Оба типа модулей предназначены для Easy серий 500/700 и 800. Эти модули комплектуются пятиметровым кабелем, удаленность модулей до 1000 м. Драйверы для связи уже не нужны, поскольку MFD-CP4 располагает возможностью удаленного подключения дисплея, который имеет подсветку фона и высокое разрешение*

Уникальность дисплея в том, что на экране не только сообщения, но мнемосхемы и символы. Графику же легко понять не читая, поскольку тексты могут воспроизводиться на незнакомом пользователю языке, хотя к концу этого года серия MFD-Titan будет русифицирована. Кроме того, не всякое устройство в электротехнике выпускается со степенью защиты IP65. По международному нормативу MFD-Titan имеет самую высокую степень защиты от прикосновения человека к токоведущим частям оборудования, он также рассчитан на работу в условиях избыточной влажности, даже под струей воды.

Устройство MFD-Titan с жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем дополнило линейку программируемых реле новых серий Easy 500, 700, 800 (Easy 500 и 700 выпущены только в этом году). К названным управляющим реле можно подключать удаленный ЖК дисплей.

Управляющие реле Easy 800 и MFD-Titan легко соединяются друг с другом. В такой сети обмениваются информацией до восьми устройств Easy 800 и MFD-Titan на расстоянии до 1 км. Каждый из узлов сети обрабатывает собственную программу или используется

как децентрализованный модуль входов/выходов. Управляющие реле можно использовать в системах автоматизации с числом входов/выходов 12...300 и выше, если расширить число участников сети через интерфейс easy-LINK. Easy 800 и MFD-Titan соединяются между собой через серийный интерфейс. К системам шин данных AS-Interface, Profibus-DP, CANopen, DeviceNet эти устройства подключаются через модули обмена данными.

Программируемые реле Easy с MFD-Titan уже используются в системах автоматизации в России. Например, на заводе по производству талька (г. Черемхово, Иркутской обл.) реле выполняют алгоритмы очистки системы фильтров пневмотранспорта, который подает сыпучие материалы в цех упаковки. Система позволяет легко изменять алгоритмы и может интегрироваться в общую систему управления. С выходом в прошлом году серии программируемых реле MFD-Titan с многофункциональным графическим дисплеем появилась возможность разместить на панели шкафов управления миниатюрный пульт с графическим дисплеем со степенью защиты IP65 и выше.

Контактный телефон ООО "Моэллер Электрик" (095) 730-60-60.  
[Http:// www.moeller.ru](http://www.moeller.ru)

## НОВЫЕ ПЛК С ГИБКИМИ КОММУНИКАЦИОННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Компания Клинкманн

Представлены новые серии ПЛК Unitronics M90/91 и Vision, представляемые на российском рынке промышленной автоматизации компанией Клинкманн. Приводятся основные характеристики, преимущества и области использования контроллеров.

### Встроенные fieldbus, Ethernet и GSM/GPRS

На мировом рынке ПЛК наиболее быстрый рост наблюдается в секторах малых и средних контроллеров с интерфейсами для построения распределенных систем автоматизации. С другой стороны, прогнозируется постепенное падение продаж на рынке больших ПЛК-систем, поскольку считается, что централизованные системы слишком чувствительны к воздействиям и дороги для обслуживания и дальнейшего расширения.

Автоматизация становится все больше и больше коммуникационной (основанной на связи между объектами). Различные объекты и устройства: локальные и удаленные должны быть связаны между собой для мониторинга и управления с помощью SCADA и систем подготовки отчетов.

ПЛК Unitronics M90/91 и Vision (рис. 1) разработаны в соот-

ветствии с последними потребностями рынка ПЛК. В большинстве современных ПЛК обмен данными осуществляется с помощью дополнительных плат и других модулей, которые увеличивают стоимость и создают трудности при настройке системы. Серии ПЛК

Unitronics M90/91 и Vision представляют собой новое семейство с интегрированными коммуникационными функциями и функцией поддержки HMI.

Все ПЛК, выпускаемые компанией Unitronics, могут использоваться как в качестве автономных контроллеров, так и/или удаленных модулей с гибкими возможностями по поддержке проводной и беспроводной связи.

Компания Клинкманн поставляет в Россию ПЛК, выпускаемые компанией Unitronics, для применения в различных областях: водно-энергоснабжение, распределительные сети и телеуправление, автоматизация отдельных машин, интеллектуальные здания и т.д.

Несмотря на обычные размеры, ПЛК компании Unitronics предлагают выгодное решение, основанное на интеграции функций на одной платформе и надежной одноплатной технологии.



Рис. 1. В стандартную поставку Unitronics M90/91 включены модуль PLC+HMI, среда программирования, кабель для подключения к ПК и монтажные принадлежности