

«Умный дом» с децентрализованной системой Merten EIB INSTABUS.

Впервые понятие «Умный дом» было сформулировано Институтом интеллектуального дома в Вашингтоне в 70-ые годы прошлого столетия. В 80-ые годы ведущими компаниями Германии, среди которых лидирующую позицию занимала компания Merten, была создана система EIB INSTABUS. За 40 лет своего существования система «умный дом» нашла много поклонников по всему миру. Несмотря на то, что для многих отечественных потребителей эта система до сих пор является новинкой, с каждым годом «Умный дом» завоевывает все больше сторонников в Украине.

Все существующие системы «Умный дом» можно обобщенно разделить на 3 категории, такие как:

- централизованные системы – системы, в которых все операции осуществляются по шине через центральный контроллер, так называемый мозг системы;
- децентрализованные системы – системы, в которых все операции осуществляются с помощью шины, которая соединяет все приборы и системы;
- системы, работающие по радиоканалу и силовой проводке.

Merten EIB INSTABUS относится к децентрализованным системам. EIB (European Installation Bus) расшифровывается как европейская инсталляционная шина. В наше время это развивающаяся в мире система в сфере автоматизированного управления и контроля инженерным оборудованием домов. Управляющий кабель шины связывает все приборы и системы (обогрева, освещения, вентиляции и т.д.), которые раньше функционировали независимо одна от другой, и интегрирует их в экономически эффективную систему, оптимально адаптированную к индивидуальным требованиям пользователя. Merten EIB выполняет роль автоматического диспетчера, который отвечает за работу приборов и систем в домах и квартирах, промышленных и офисных зданий. Сенсоры системы Merten



KNX, в том числе датчики движения и термостаты, которые в свою очередь могут активизировать или деактивизировать, например, приборы освещения или систему обогрева.

Отличием шинной технологии EIB INSTABUS есть то, что в такой системе «Умного дома» нет главного центра. Вся система состоит из сенсоров и активаторов. Сенсоры предназначены для выявления какой-нибудь активности в доме или измерения определенных характеристик. Например: смена яркости освещения, измерение температуры и влажности. Сенсоры посылают сигналы активаторам (исполнительным механизмам, которые, в свою очередь, выполняют команды). Исполнительным прибором может быть регулятор света, реле управления жалюзи, клапан системы отопления. Каждый сенсор и исполнительный прибор имеют свой контроллер, который подключен к управляющей шине и действует целиком самостоятельно, поскольку в него заложена программа с таблицей управляющих сигналов. С помощью двухжильного кабеля или универсального кабеля обеспечивается как электропитанием контроллеров и исполнительных приборов (24В, постоянного тока), так и обмен управляющими сигналами по специальным правилам. Одна шина объединяет все электрические приборы в доме. Управление шинной системой Merten KNX осуществляется или клавишными панелями, которые размещены в определенных помещениях, или централизовано – с пульта управления или компьютера.



Мerten KNX в виде простой установки

Преимущества системы Merten KNX:

- Оптимально построенный для автономного, надежного управления освещением, приводами механизмов, климат контролем;



Панель управления Merten KNX в дизайне System Design

- Система управления полностью автономная и независимая от работоспособности компьютера визуализации, она может работать и сохранять в памяти логических модулей все режимы автономно;

- Система – надежная в работе, элегантная в исполнении, многофункциональная и позволяет гибко перепрограммировать систему под желания пользователя;

- Система - безопасная, потому что к панелям управления поступают только сигналы управления низкого напряжения, а все силовые сети сведенные в щит;

- При изменении предназначения или перераспределении помещений быстрое и легкое согласование системы осуществляется простым перераспределением (сменой параметров) абонентов шины без необходимости прокладки новых электропроводок;

- Система совместима с радиотиной Merten.

- Поддается к выполнению в любом дизайне инсталляционной серии Merten.

Недостатки:

- Довольно высокая стоимость;

- Проектирование и инсталляция доступны только сертифицированным специалистам, которые имеют опыт в этой сфере. Монтаж возможно осуществить в ходе ремонта или строительства дома.