

База ENERGY XT - EXTМ (/R, /H, /HR)



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Energy XT это прибор, обеспечивающий управление средними и большими Чиллерами.. Благодаря наличию расширительных модулей, прибор может удовлетворить требованиям любых применений с использованием необходимых электронных компонентов.

Контроллер может управлять установками, имеющими до 8-ми компрессоров, которые входят в, максимум, 8 контуров (например: 8 контуров с одним компрессором в каждом, или 1 контур с 8-ю компрессорами).

Имеющиеся модели

Семейство модулей серии XT включают базы XTM, расширители XTE и клавиатуру XTK.

Суффикс /H указывает, что база или расширитель имеет большее число входов и выходов (см. таблицу 1, колонки 3-6).

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Оператор взаимодействует с прибором с помощью клавиатуры с графическим дисплеем.

Информация с клавиатуры, доступ к которой чрезвычайно прост, позволяет оператору контролировать состояние установки в любой момент времени и изменять, при необходимости, параметры системы.

Клавиатура легко устанавливается на панель, или в специальное углубление в стене. При установке на панель обеспечивается защита от влаги.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

смотри таблицу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики

Корпус: корпус из пластика PC+ABS UL94 V-0

Установка: на DIN рейку EN 50022 (см. раздел УСТАНОВКА)

Степень защиты: IP00

Класс защиты: прибор для нормальных условий, должен защищаться

Рабочая температура: -5...60°C

Температура хранения: -30...85°C

Рабочая влажность: 10...90 % R.H. (без конденсата)

Влажность хранения: 10...90 % R.H. (без конденсата)

Зажимы и разъемы: разъемные, шаг 5.08, извлекаются вертикально

Сохранение данных: энергонезависимая память EEPROM

Источник питания: 24В~/= 50/60 Гц

Мощность 25ВА

Характеристики Дисплея и Клавиатуры

Смотри инструкцию на клавиатуру ENERGY XT-XTK.

Характеристики Баз XTM И XTM/R

Цифровые входы: **14** входов 24 В~/= или, по запросу,

10 входов 24 В~/= + **4** входа 230 В~

Аналоговые входы:

• **4** температурных входа NTC (-40...110 °C или -35...150 °C) или PTC

• **4** конфигурируемых входа:

аналоговый сигнал 0-1 В, 0-5 В, 0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА,

или температурный NTC (-40...110 °C или -35...150 °C) или PTC

Цифровые выходы: **12** реле:

• **3** (три) 250 В~ 8А реле с перекидными контактами **SPDT**,

• **9** (девять) 250 В~ 8А реле с нормально разомкнутыми контактами **SPST N.O.**

Аналоговые выходы (**только модели с индексом /R**) : **4** (четыре) 0-10 В= (или 4...20мА мА на другом варианте блока) выходы с максимальным разрешением 1% (от шкалы).

Подключение: винтовые зажимы под диаметр до 2 мм

Установка: на направляющую рейку (DIN).

Характеристики Баз XTM/H И XTM/HR

Размеры: см. таблицу

Цифровые входы: **22** входа 24 В~/= или, по запросу,

14 входов 24 В~/= + **8** входов 230 В~

Аналоговые входы:

• **8** температурных входа NTC (-40...110 °C или -35...150 °C) или PTC

• **8** конфигурируемых входа:

аналоговый сигнал 0-1 В, 0-5 В, 0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА,

или температурный NTC (-40...110 °C или -35...150 °C) или PTC

Цифровые выходы: **20** реле:

• **3** (три) 250 В~ 8А реле с перекидными контактами **SPDT**,

• **17** (семнадцать) 250 В~ 8А реле с нормально разомкнутыми контактами **SPST N.O.**

Аналоговые выходы (**только модели с индексом /R**) : **4** (четыре) 0-10 В= (или 4...20мА мА на другом варианте блока) выходы с максимальным разрешением 1% (от шкалы).

Подключение: винтовые зажимы под диаметр до 2 мм

Установка: на направляющую рейку (DIN).

Характеристики расширителей XTE1(/H)

Смотри инструкцию на расширители ENERGY XT-XTE.

УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ !

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не проводите установку прибора под напряжением. Операция должна выполняться квалифицированным персоналом.

Не устанавливайте прибор во влажном или пыльном месте, он рассчитан на эксплуатацию в нормальных условиях с нормальным уровнем загрязнения. Оставьте достаточно места для циркуляции воздуха возле вентиляционных отверстий прибора. Рабочая температура прибора от -5 до 60 °C.

База ENERGY XT

Корпус базы Energy XT выполнен в соответствии с EN 50022 для установки на рейку и состоит из следующих частей:

• 2 одинаковых "ПОЛОВИНОК" из термопласта (PC+ABS), самогасящийся (V0 по UL94) материал: они соединяются друг с другом и закрепляют платы с электронными компонентами.

• 1 "КОЛПАК" из термопласта (PC+ABS), самогасящийся (V0 по UL94) материал: обеспечивает защиту электронного устройства сверху.

• 4 "Пружинных защелкивающих устройства" из ацетиленовой смолы (POM), несамогасящийся материал (HB по UL94) для фиксации на направляющей рейке согласно EN 50022.



РИС. 1а «КОЛПАК»

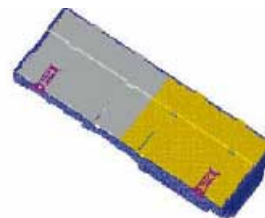


РИС.1.б «ПОЛОВИНКА»

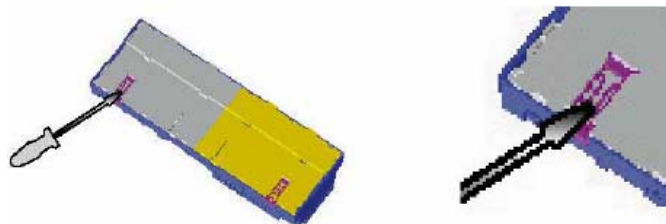


РИС.2 Пружинное защелкивающее устройство

Клавиатура

Смотри инструкцию на клавиатуру ENERGY XT-ХТК.

Установка Базы

Для установки БАЗЫ на РЕЙКУ EN 50022 GUIDE выполните следующие операции:

Установите "Пружинные защелкивающие устройства" в открытое положение: отверткой зафиксируйте рычаг в соответствующей прорези (см. рис. 2).

Установите "БАЗУ" на РЕЙКЕ EN 50022 нажимая на "Пружинные защелкивающие устройства" для перевода их в закрытое состояние.

Внимание:

После установки "БАЗЫ" на РЕЙКУ EN 50022 GUIDE, "Пружинные защелкивающие устройства" должны быть направлены вниз.

Соединение База-Клавиатура и расположение кабелей

Схема подключения клавиатуры показана в инструкции на клавиатуру ENERGY XT-ХТК. Для подключения базы к клавиатуре используется кабель типа "Ethernet" длиной 2м с 8-ми контактными разъемами на обоих концах.

Кабель типа "Ethernet" необходимо прокладывать отдельно от силовых кабелей.

Таблица 1 МОДЕЛИ

МОДЕЛИ	FLASH (КВ)	RAM (КВ)	Цифров. входа	Аналогов. входа	Аналогов. выхода	Релейные выхода
БАЗЫ						
ХТМ	128+1М	6+512	14	8	-	12
ХТМ/R*	128+1М	6+512	14	8	4	12
ХТМ/Н	128+1М	6+512	22	16	-	20
ХТМ/HR*	128+1М	6+512	22	16	4	20
РАСШИР.						
ХТЕ1	16	2	4	4	-	9
ХТЕ1/Н	32	4	8	4	2	15
КЛАВИАТ.						
ХТК	16	2	-	-	-	-

* К модели с КЫ-2326 СФТ 1, RTC и аналоговыми выходами.

Таблица 2 Последовательные порта

ПОРТ	Описание
COM 1	RS-485
COM 2	CAN-BUS 0
COM 3	RS-232 (только приборы версии /R)
COM 4	CAN-BUS 1 (только приборы версии /R)

Таблица 3 Размеры в мм

Прибор	Длина	Ширина	Высота
база ХТМ	316	114	80
база ХТМ/R*	316	114	80
база ХТМ/Н	316	114	80
база ХТМ/HR*	316	114	80
расширитель ХТЕ1	159	114	80
расширитель ХТЕ1/Н	159	114	80
клавиатура ХТК	219	119	32

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не проводите подключение прибора под напряжением. Операция должна выполняться квалифицированным персоналом.

Для корректного подключения прибора уделите внимание следующим предупреждениям:

- Напряжение питания, отличное от указанного, в документации может существенно повредить прибор.
- Используйте кабель с сечением, которое допускается типом терминала.
- Для блоков винтовых терминалов: Отверните все винты блока, вставьте концы проводов в терминалы и заверните их. Плавно потяните концы проводов для проверки фиксации.
- Для блоков пружинных терминалов: Вставьте концы проводов в терминалы убеждаясь в освобождении пружины. Плавно потяните концы проводов для проверки фиксации. Для извлечения нажмите ключ внизу терминала для освобождения пружины.
- Прокладывайте кабели датчиков и цифровых входов как можно дальше от кабелей индуктивных нагрузок и силовых соединений во избежание влияния электромагнитных помех. Не размещайте датчики около других электронных приборов (включателей, измерителей и т.п.).
- Старайтесь делать длину кабелей минимальной и не обматывайте их вокруг электрически запитанных компонентов.
- Не касайтесь электронных компонентов плат – они могут быть повреждены статическим зарядом.

Для всех электрических соединений обращайтесь к схеме подключения. Более детальная информация содержится в инструкции по установке "Energy XT (Hardware)".

СТАНДАРТЫ

Продукт соответствует следующим Стандартам Евросоюза:

- 73/23/СЕЕ Еврокомиссии и последующие редакции
- 89/336/СЕЕ Еврокомиссии и последующие редакции и следующим общепринятым нормам:
- НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ: EN60335 в части применения
- ИЗЛУЧЕНИЕ: EN50081-1 (EN55022)
- УСТОЙЧИВОСТЬ: EN50082-1 (IEC 1000-4-2/5/8/11)
EN50082-2 (IEC 1000-4-3/4)

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ

Фирма Eliwell Controls s.r.l. не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате:

- монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных, и, в частности, отличных от требований безопасности, предусмотренных нормами и приведенных в настоящем документе;
- применения на щитах, не обеспечивающих соответствующую защиту от электрического удара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с доступом к опасным частям без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие;
- установки/использования на щитах, которые не удовлетворяют требованиям стандартов и действующих законов.

ПРАВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Данная публикация является исключительной собственностью фирмы Eliwell Controls s.r.l., которая категорически запрещает воспроизводить и распространять ее без ясного на то разрешения Eliwell Controls s.r.l. Хотя разработке данного документа уделялось большое внимание, ни Eliwell Controls s.r.l., ни его сотрудники, ни торговые представители не несут ответственности за последствия его использования. Eliwell Controls s.r.l. оставляет за собой право вносить любое изменение эстетического или функционального характера без какого бы то предупреждения.

Источник питания
24В~/=

Аналоговые входы
AI1...AI4; AI13...AI16: NTC
AI5...AI8; AI19...AI22:
конфигурируемые

Цифровые входы
IDL1...IDL10: 24В~/=
IDL11...IDL14: 24В~/=
(IDLC...общий контакт D.I.)

Цифровые выходы
NO1...NO3: перекидные
реле 8А/250В~
NO4...NO12: норм.
разомкн. реле 8А/250В~
NO13...NO15: норм.
разомкн. реле 8А/250В~
NO16...NO18: норм.
разомкн. реле 8А/250В~
NO19...NO20: норм.
разомкн. реле 8А/250В~

Аналоговые выходы
AO1...AO4: 0-10В или
4...20мА по запросу

Последовательные порты
COM1: RS-485
COM2: CAN-BUS 0 для
- клавиатуры EXTK
- расширителя EXTE1(Н)
COM3: RS-232*
COM4: CAN-BUS 1* для
удаленной клавиатуры

* только для моделей /R

DIP переключатель устанавливает:
- использование резистора
последнего прибора сети CANBUS;
- Задаёт адрес в сети LSB (RS-485)

Адрес уникален для обоих шин
(COM1 и COM3)

Адрес состоит из двух частей:
«Семейство» - параметр с именем
FAA_ADDRESS;
«Адрес» - задается
переключателями 2, 3 и 4.

Переключатель 1
Резистор терминала
- Вкл. – используется
- Выкл – не использ.

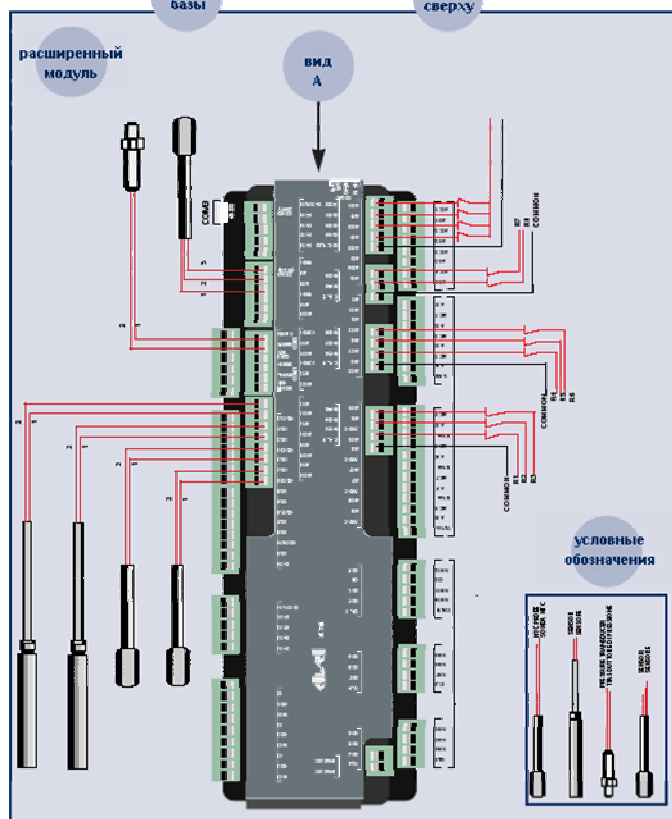
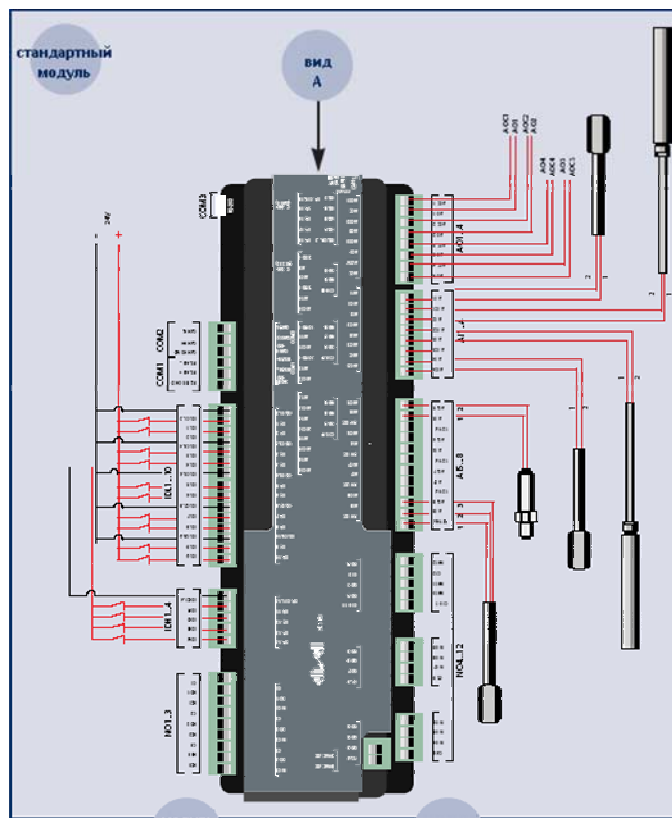
Переключатели 2, 3 и 4
- Вкл – знач. 1
- Выкл – знач. 0

Примеры

DIP	2	3	4	Р	е	с
р-д	1	2	4			
Прр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1x1+2x0+4x0		
				1		
				1x1+2x1+4x0		
				3		

DIP – переключатель
р-д – разряд двоичного числа

Схема подключения ВХОДОВ И ВЫХОДОВ



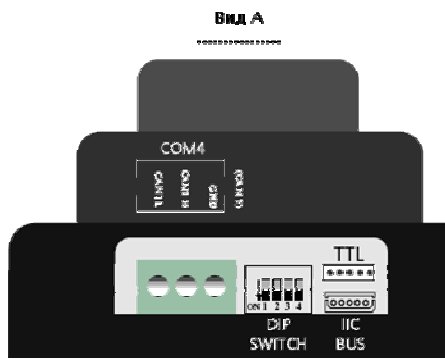
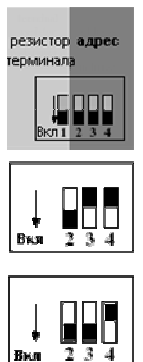
Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria,
15 Zona Industriale
Paludi
32010 Pieve d'Alpago
(BL) ITALY



Telephone
+39 0437 986111
Facsimile
+39 0437 989066
Internet
<http://www.eliwell.it>

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

Офис в Москве
115230, РОССИЯ
г. Москва
ул. Нагатинская д.2/2
подъезд 2, этаж 3, офис 3
Тел./Факс +7 095 111 7975
+7 095 111 7829
e-mail: Invensys@postgate.ru
Технические консультации:
leonid_mosinvensys@postgate.ru



ПОМНИТЕ:
TTL порт
подключается
вертикально

IIC BUS
для
RECOVERY
CARD
(карточки
возврата)
имеется
только у
приборов
серии
ENERGY
XT PRO