9IS5475001

KDX 500-5000 HF

www.eliwell.com

KDX является слэйв устройством с протоколом Modbus/RTU, которое используется как клавиатура и блок ресурсов.
KDX имеет 5 реле, 2 цифровых входа, 1 вход под сигнал 4...20 мА и порт RS-485 для подключения по шине Modbus.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГИ

- Полностью отключите электропитание от всего оборудования, в том числе подключенных устройств, до снятия любых крышек или дверей или до установки или демонтажа любых вспомогательных устройств, аппаратуры, кабелей или проводов.
- Всегда используйте откалиброванный вольтметр, для проверки отключения системы от электропитания.
- Перед подачей питания установите и закрепите все крышки, вспомогательные устройства, аппаратуру, кабели и провода.
- Проверяйте наличие заземления на всех заземляемых устройствах.
- Для электропитания оборудования и подключаемых устройств используйте источники электропитания подходящего напряжения.
- Соблюдайте стандарты по предотвращению несчастных случаев и местные Директивы по безопасности.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА И ПОЖАРА

- Не используйте нагрузки, которые отличаются от указанных в технических данных.
- Не превышайте максимальный допустимый ток; для больших нагрузок используйте контактор соответствующей мощности.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

РИСК ПЕРЕГРЕВА И/ИЛИ ПОЖАРА

Убедитесь, что Ваша установка не предполагает использование выходов напрямую для частой коммутации емкостной нагрузки [1].

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

[1] Даже если в Вашей установке не предусмотрена частая коммутация емкостных нагрузок, коммутация емкостных нагрузок сокращает срок службы любых электромеханических реле, поэтому установка контакторов или внешних реле соразмерных величине и характеристикам емкостных нагрузок позволит минимизировать последствия деградации реле из-за прямой коммутации таких нагрузок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ

- Прокладывайте сигнальные цепи (датчики, цифровые входы, связь и источник питания) отдельно от силовых кабелей.
- Каждая реализация оборудования должна быть отдельно и комплексно протестирована с целью проверки правильной его работы до ввода в эксплуатацию.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ ЗА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА

Перед переноской прибора снимайте электростатический заряд с тела касанием заземленной поверхности или электростатического мата одобренного типа.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ХЛАДАГЕНТЫ

Данное оборудование разработано для использования в зонах без наличия опасностей и с изоляцией от установках, которые выделяют или могут выделять опасные атмосферные включения . Устанавливайте это оборудование только в зонах и установках заведомо постоянно свободных от опасных атмосферных включений.

⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

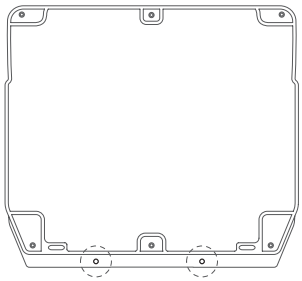
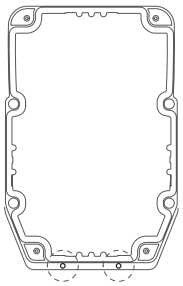
- Устанавливайте и используйте это оборудование только в безопасных тестах.
- Не устанавливайте и не используйте это оборудование в установках, которые могут выделять опасные атмосферные включения, такие как легковоспламеняющиеся хладагенты.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

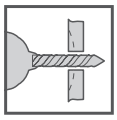
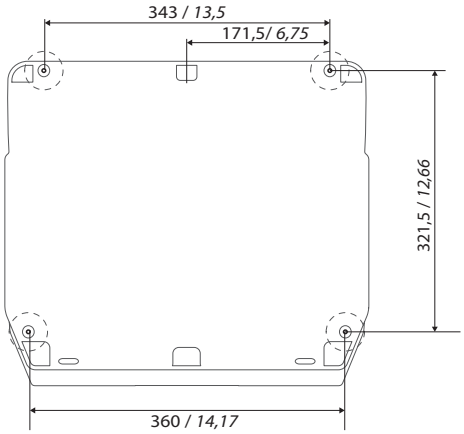
Для получения информации по использованию оборудования управляющего оборудования в установках, которые способны выделять опасные материалы обращайтесь в регулирующие органы или местные, региональные или национальные сертификационные авторизованные организации.

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

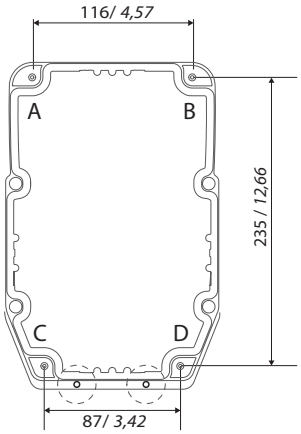
1) Снимите крышку и просверлите отверстия под кабельные зажимы (не менее одного для силовых кабелей и еще одного - для сигнальных) в нижней части панели. **ПОМНИТЕ**: в моделях KDX 500 имеется шаблон для сверловки отверстий.

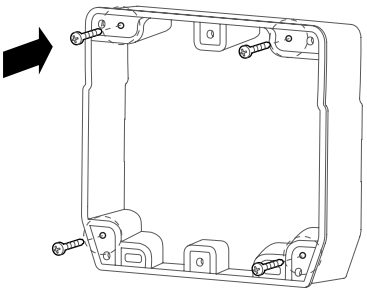
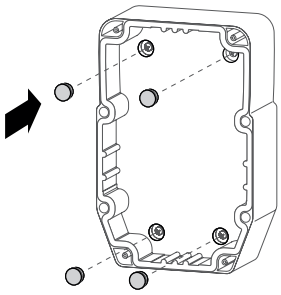
2) Просверлите отверстия крепления к стене в задней стенке панели в отмеченных на днище местах.

мм / in.

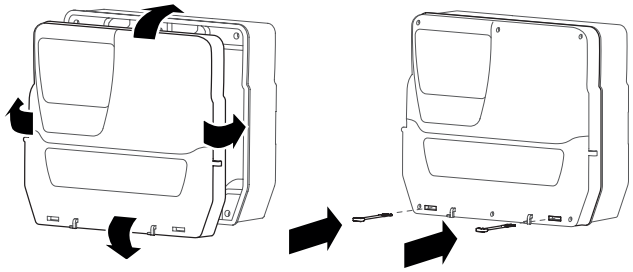


3) Прикрепите днище панели на стену шурупами (не поставляются) длиной, соответствующей толщине стены.
ПОМНИТЕ: В моделях KDX 500 заглушки шурупов TDI20 (не поставляются) могут устанавливаться для повышения уровня IP защиты.

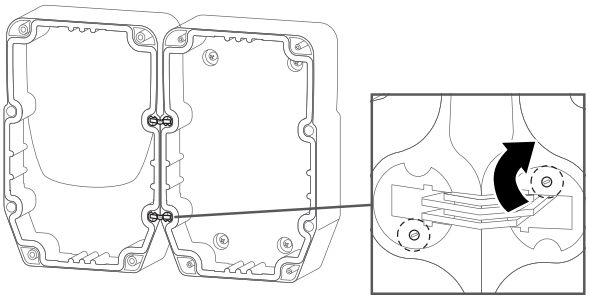



4) Установите петли для установки крышки (дверки).

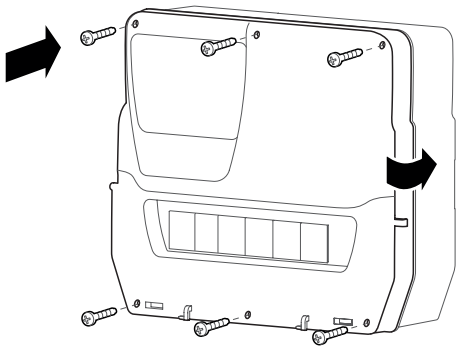
KDX 5000
Установите крышку панели на основание зажимая уплотнение по его периметру. Затем, удерживая крышку на месте установите две поставляемые петли в соответствующие отверстия нажимая на них до щелчка, подтверждающего их фиксацию по месту.

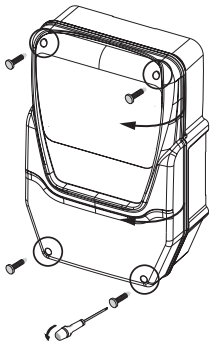


KDX 500
Установите поставляемые петлт в места их установки справа или слева и затяните их для фиксирующими шурупами.
Затягивая петли убедитесь что они установлены правильно установлены, стоят заподлицо с поверхностью и не мешают сжатию уплотнения.



5) Закройте крышку и закрепите ее поставляемыми шурупами.





⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГИ

По окончании установки должен быть исключен доступ к частям с опасным напряжением, так как прибор не имеет внутренней защиты от таких опасностей.

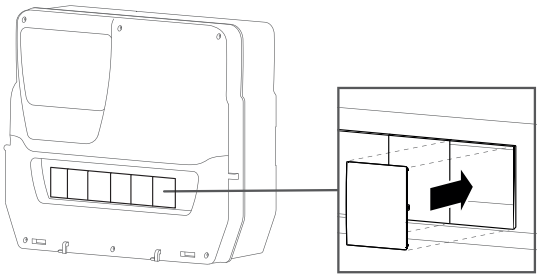
Несоблюдение этих инструкций приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

6) модель **KDX 5000**:

Используйте специальные заглушки (код 1602149) для исключения доступа внутрь панели через окошко в крышке.

модель KDX 500 модель:

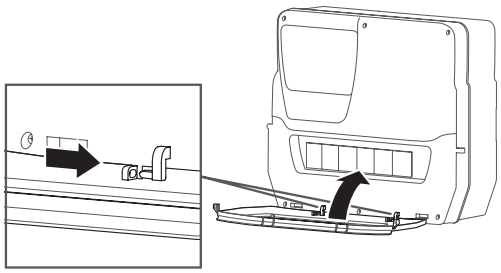
После снятия пластиковых заглушек конечный пользователь ответственен за исключение доступа к внутренним частям прибора.



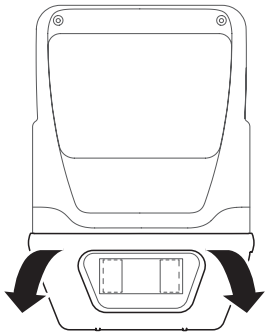
7) только модель KDX 5000:

Установите дверку: установите дверку в крючки в нижней части панели и нажмите вправо для защелкивания ее по месту со щелчком.

Закройте дверку передней панели.



МОДЕЛЬ с ДВЕРКОЙ



Для открытия дверки используйте две руки, как показано на рисунке.

Большими пальцами плавно нажмите на верхнюю часть для освобождения боковых зажимов.

Одновременно указательными пальцами плавно потяните дверку к себе.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ

НЕЗАКРЕПЛЕННАЯ ПРОВОДКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И/ИЛИ ПОЖАРА

Затягивайте подключения с соблюдением указанного в технической спецификации момента и проверяйте правильность подключения.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

Используйте медные проводники (обязательно).
Ниже приведены значения момента затягивания:

• **Аналоговые входы, Цифровые входы и Релейный выход OUT5**: электрические кабели с максимальным сечением 2,5 мм² (AWG 14)

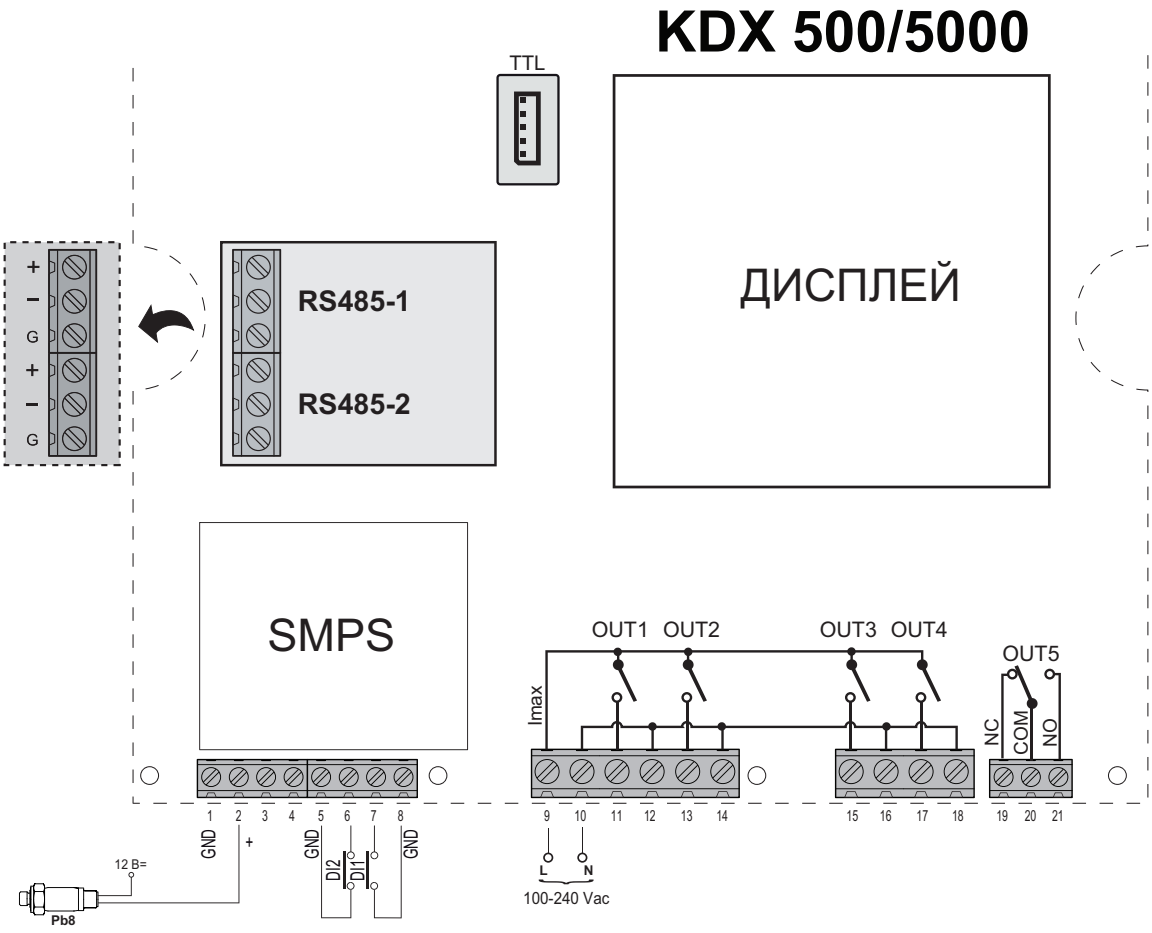
мм / in. 7 / 0.28								
мм²	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2x0.2…0.75	2 x 0.2…0.75	2x0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…14*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…18*	*2 x 24…18*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3,5 мм (*0.14 in.*)		Н•м	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

• **Источник питания и Релейный выход OUT4**: электрические кабели с максимальным сечением 4 мм² (AWG 12)

мм / in. 7 / 0.28								
мм²	0.2…4	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1.5	2 x 0.2…1.5	2x0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…12*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…16*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

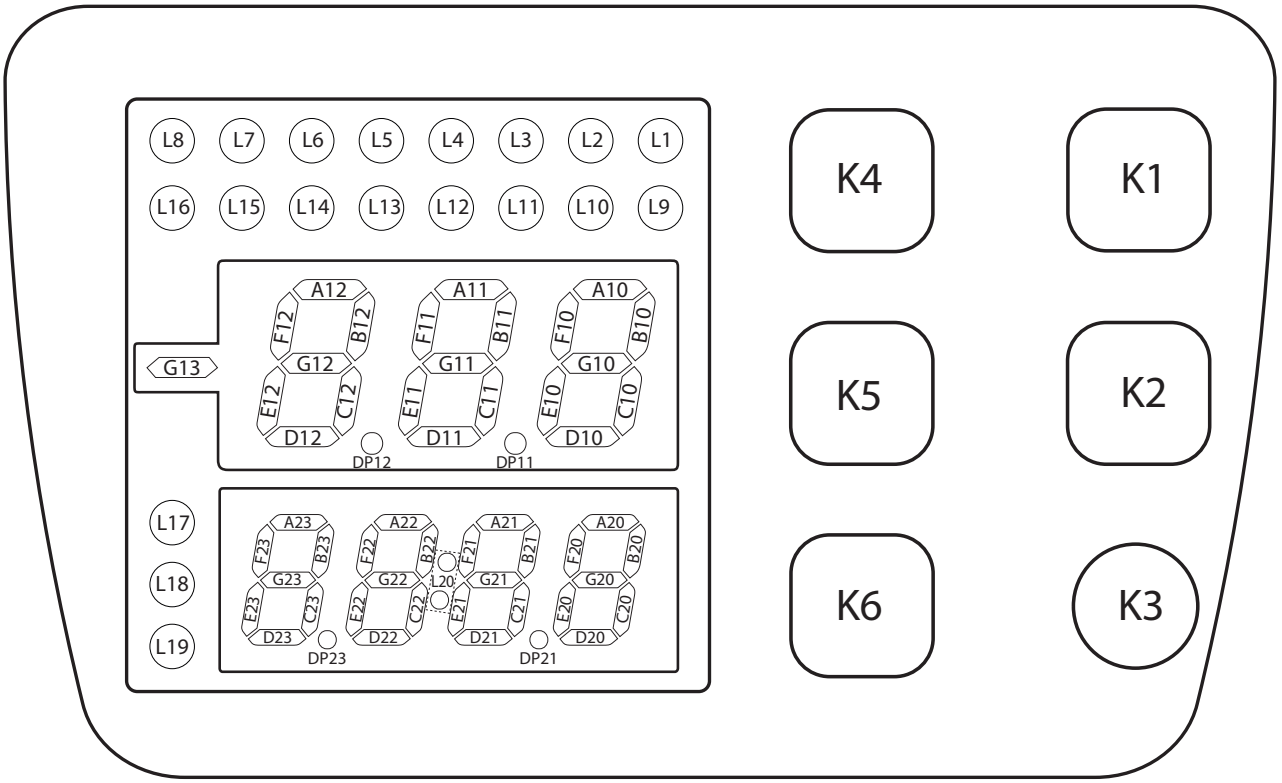
Ø 3,5 мм (*0.14 in.*)		Н•м	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*



КЛЕММЫ

1	Общий сигнальный контакт GND	**2**	"+" или сигнал датчика Pb8 (датчик давления)
5-6	Цифровой вход 2 (DI2)	**7-8**	Цифровой вход 1 (DI1)
9-10	Подача питания (L = ЛИНИЯ; N = НЕЙТРАЛЬ)	**Imax**	максимальный ток 18 А
11-12	выход двух-контактного (SPST) реле OUT1	**13-14**	выход двух-контактного (SPST) реле OUT2
15-16	выход двух-контактного (SPST) реле OUT43	**17-18**	выход двух-контактного (SPST) реле OUT4
19-20-21	выход перекидного (SPDT) реле OUT5	**RS485-1**	RS-485. порт 1 для сети Modbus приборов
TTL	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	**RS485-2**	RS-485. порт 2 для сети Modbus приборов

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



RTU MODBUS

Поддерживаемые команды

03 (hex 0x03)	Чтение Регистров
06 (hex 0x06)	Запись одного Регистра
16 (hex 0x10)	Запись нескольких Регистров
43 (hex 0x2B)	Идентификация Считываемого прибора. • **0** (hex 0x00) = название поставщика • **1** (hex 0x01) = код продукта • **2** (hex 0x02) = идентификатор реализации маски

Включение иконок и индикаторов (если используются) и сегментов двух дисплеев, чтение кнопок, аналоговых и цифровых входов и управление цифровыми выходами осуществляется через Modbus следующим образом.

Modbus адрес	состояние иконки или сегметна	Биты внутри Слова (справа налево)															
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
H1000	Горит	DP11	G11	F11	E11	D11	C11	B11	A11	-	G10	F10	E10	D10	C10	B10	A10
H1001	Горит	-	G13	-	-	-	-	-	-	DP12	G12	F12	E12	D12	C12	B12	A12
H1002	Горит	DP21	G21	F21	E21	D21	C21	B21	A21	-	G20	F20	E20	D20	C20	B20	A20
H1003	Горит	DP23	G23	F23	E23	D23	C23	B23	A23	DP22	G22	F22	E22	D22	C22	B22	A22
H1004	Мигает	DP11	G11	F11	E11	D11	C11	B11	A11	-	G10	F10	E10	D10	C10	B10	A10
H1005	Мигает	-	G13	-	-	-	-	-	-	DP12	G12	F12	E12	D12	C12	B12	A12
H1006	Мигает	DP21	G21	F21	E21	D21	C21	B21	A21	-	G20	F20	E20	D20	C20	B20	A20
H1007	Мигает	DP23	G23	F23	E23	D23	C23	B23	A23	DP22	G22	F22	E22	D22	C22	B22	A22
H1008	Горит	L16	L15	L14	L13	L12	L11	L10	L9	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1
H1009	Горит	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L20	L19	L18	L17
H100A	Мигает	L16	L15	L14	L13	L12	L11	L10	L9	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1
H100B	Мигает	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L20	L19	L18	L17
H100C	Цифровой Выход	-	-	-	OUT5	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	-	-	-	-	-	-	-	BUZ*
H100D	Кнопка / Цифр. вход	-	-	-	-	-	-	DI2	DI1	-	-	K6	K5	K4	K3	K2	K1
H100E	Аналоговый вход	MSB								LSB							
H100F	Маска Программы	MSB								LSB							
H1010	Реализация Программы	MSB								LSB							
H1011	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ																
H1012	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ																

(*) **BUZ** = Зуммер; **MSB** = Более Значимый (Старший) Байт; **LSB** = Менее Значимый (Младший) Байт.

Другие Modbus адреса:

Modbus адреса	Ч/З	Описание	Единица измерения	Диапазон	Исходное
H0001...H0035	Ч/З	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ			
H0036	Ч/З	Adr - Modbus адрес контроллера	число	1...255	1
H0037	Ч/З	bAU - скорость обмена данными. • **2** = 4800 • **3** = 9600 • **4** = 19200 • **5** = 38400.	число	2/3/4/5	4
H0038	Ч/З	PtY - выбор бита четности Modbus. • **0**= не используется • **1**= чет • **2**= нет • **3**= нечет	число	0/1/2/3	1
H0039	Ч/З	StP - число стоповых бит Modbus. • **1** = 1 бит • **2** = 2 бита (только ри **PtY** = 2).	число	1/2	1
H003A...H003E	Ч/З	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ			
H003F	Ч/З	KEY_MASK - Комбинация кнопок для локального меню. • bit 0 = Кнопка 1 • bit 1 = Кнопка 2 • bit 2 = Кнопка 3 • bit 3 = Кнопка 4 • bit 4 = Кнопка 5 • bit 5 = Кнопка 6.	число	0...63	0

Ч/З = **Ч**тение / **З**апись

ДИАГНОСТИКА

При отсутствии связи между контроллером и клавиатурой в течение времени более 60 секунд клавиатура **KDX** отображает ошибку **Err**.
Все функции клавиатуры приостанавливаются за исключением отображения метки **Err**.
Сброс ошибки **Err** происходит автоматически после восстановления утерянной связи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продукт соответствует следующим гармонизированным Стандартам: EN 60730-1 и EN 60730-2-9

Конструкция управления:	Независимо устанавливаемое электронное устройство
Цель управления:	Управление работой прибора (не для целей защиты)
Метод монтажные:	на стену (Смотрите раздел “Процедура установки”)
Степень защита при закрытом корпусе:	IP65
Тип действия:	1.C
Класс загрязнения:	2
Категория перенапряжения:	II
Номинальное импульсное напряжение:	2500 В
Источник питания:	Импульсный (SMPS) 100...240 В~ (±10%) 50/60 Гц
Потребление энергии (максимум):	7 Вт
Рабочие условия окружающей среды:	Температура: -5...50 °C (23...122 °F) / Влажность: 10…90 %RH (без конденсата)
Условия хранения и транспортировки:	Температура: -20...85 °C (-4...185 °F) / Влажность: 10…90 %RH (без конденсата)
Класс программного обеспечения:	A
Температура теста нагретым шаром:	100 °C (212 °F)

Нагрузки:

Реле	EU 60730 (до 230 В~)	USA 60730 (до 230 В~)
OUT 1	Нормально разомкнуто 12(8) A	Нормально разомкнуто 12FLA - 72LRA
OUT 2	Нормально разомкнуто 8(5) A	Нормально разомкнуто 8 A резистивные Нормально разомкнуто 5FLA - 30LRA
OUT 3	Нормально разомкнуто 8(4) A	Нормально разомкнуто 8 A резистивные Нормально разомкнуто 4.9FLA - 29.4LRA
OUT 4	Нормально разомкнуто 8(5) A	Нормально разомкнуто 8 A резистивные Нормально разомкнуто 5FLA - 30LRA
OUT 5	Нормально разомкнуто 8(4) A Нормально замкнуто 6(3) A	Нормально разомкнуто 8 A резистивные Нормально замкнуто 6 A резистивные Нормально разомкнуто 4.9FLA - 29.4LRA

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристики Входов

Аналоговые входы:	1 аналоговый вход с сигналом 4...20 мА (**Pb8**) - импеданс 100 Ом
Цифровые входы:	2 цифровых входа без напряжения (**DI1**, **DI2**)

Механические Характеристики

Размеры:	**KDX 500**: лицевая панель 213x318 мм (8.39x12.52 in.), глубина 102 мм (4.02 in.) **KDX 500 с дверкой**: лицевая панель 221x318 мм (8.70x12.52 in.), глубина 107 мм (4.21 in.) **KDX 5000**: лицевая панель 420x360 мм (16.54x14.17 in.), глубина 147 мм (5.79 in.)
Клеммы:	винтовые клеммы (смотри раздел ‘Электрические подключения’)
Разъемы:	TTL порт не используется

Прочее

Зуммер:	ИМЕЕТСЯ

ПОМНИТЕ: Технические характеристики, приведенные в этом документе, которые касаются измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся к самому прибору только и не затрагивают характеристики аксессуаров, таких как датчики.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Установка, эксплуатация, ремонт и обслуживание электрического оборудования может выполняться только квалифицированными электриками. Ответственность Schneider Electric и Eliwell ограничивается условиями правильного и профессионального использования продукта в соответствии с соответствующими директивами и другими применимыми документами и не распространяется за любые повреждения прибора (включая, но не ограничиваясь только ими), возникшие по следующим причинам:

- монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, отличных от требований безопасности, предусмотренных нормами тандартов и приведенных в настоящем документе;
- применения на щитах , без соответствующей защиты от электрического удара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с наличием доступа к частям с опасным напряжением без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие;
- применение на щитах (панелях), не отвечающих действующим стандартам и требованиям страны установки.

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Разрешенное использование

Для обеспечения безопасной эксплуатации прибор должен быть установлен и использован в соответствии с инструкцией, в частности, при нормальных условиях, части прибора, находящиеся под опасным напряжением, должны быть недоступны. Прибор должен быть адекватно защищен от воздействий воды и пыли, доступ к нему должен осуществляется только с применением специального инструмента (за исключением передней панели). Прибор идеально приспособлен для использования в холодильном оборудовании домашнего и коммерческого применения и был протестирован в соответствии с гармонизированными Европейскими стандартами безопасности.

Запрещенное использование

Запрещается любое применение, отличное от разрешенного. Необходимо отметить, что контакты реле функционального типа и могут повреждаться (отказывать), поэтому все защитные устройства, предусмотренные стандартом или подсказанные здравым смыслом должны устанавливаться вне прибора.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

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

УТИЛИЗАЦИЯ



Изделие (или продукт) должно утилизироваться отдельно в соответствии с местными нормами по утилизации отходов.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALY
T: +39 0437 986 111

www.eliwell.com

Техническая Поддержка Клиентов:
T: +39 0437 986 300
E: techsuppeliwell@se.com

Отдел Продаж:
T: +39 0437 986 100 (Италия)
T: +39 0437 986 200 (другие страны)
E: saleseliwell@se.com

Московский офис
115230, Россия, Москва,
ул. Нагатинская д. 2/2
подъезд 2, этаж 4, офис 402
телефоны: +7 985 030 59 13
+7 985 305 59 13
Закупки: michael@mosinv.ru
Дополнительный номер: 15
Техподдержка: leonid@ mosinv.ru
Дополнительный номер: 17

www.eliwell.mosinv.ru

СДЕЛАНО В ИТАЛИИ

KDX 500-5000 HF • RU

© 2021 Eliwell - Все права защищены.