

XT110C - XT111C - XT110D - XT111DОдноступенчатый Цифровой Контроллер
С Много Датчиковым Входом**1. ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ****1.1 ⚠ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЧИТИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ЭТО РУКОВОДСТВО**

- Это руководство является частью данного изделия и должно находиться рядом с прибором, чтобы легко и быстро получить справку.
- Данный прибор не должен использоваться для других целей, не описанных ниже. Его нельзя использовать в качестве защитного устройства.
- Перед продолжением работы проверьте границы применения.
- Компания Dixell Srl оставляет за собой право изменять состав своей продукции без какого-либо уведомления, гарантируя те же самые и неизменные функциональные возможности.

1.2 ⚠ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед подключением прибора проверьте правильность напряжения питания.
- Не подвергать воздействию воды или влаги: используйте данный контроллер только в рабочих пределах, избегая резких изменений температуры при высокой влажности воздуха, чтобы предотвратить образование конденсата.
- Предупреждение: перед любым обслуживанием отключите все электрические соединения.
- Прибор нельзя вскрывать.
- В случае отказа или некорректной работы, верните прибор фирме-продавцу или в "Dixell S.r.l." (см. адрес) с детальным описанием неисправности.
- Учитывайте макс. ток, который можно применить к каждому реле (см. Технические Данные).
- Убедитесь, что провода датчиков, нагрузки и электропитания разделены и проложены достаточно далеко друг от друга, без пересечения или переплетения.
- При применении в промышленном оборудовании может быть полезно использование сетевых фильтров (наша модель FT1) параллельно с индуктивной нагрузкой.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Модели XT110C, XT111C и XT110D, XT111D (формат на DIN-рейку) – это одноступенчатые контроллеры ВКЛ/ВЫКЛ для применений с управлением по температуре, влажности и давлению с прямым или обратным действием, выбираемым пользователем. Тип аналогового входа может задаваться с помощью параметра из следующих, согласно модели:

- PTC, NTC;
- PTC, NTC, Pt100, Термопара J, K, S;
- 4÷20mA, 0÷1B, 0÷10B.

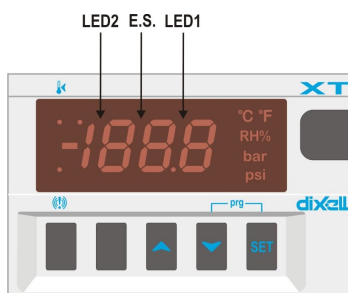
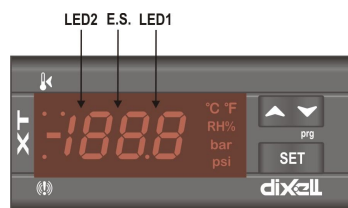
3. ПЕРВИЧНАЯ УСТАНОВКА**3.1 НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ**

Предустановленный тип датчика написан на шильдике контроллера, см. рисунок. Если он отличается от датчика, который должен использоваться, задайте датчик, следуя процедуре, описанной ниже.

3.1.1 Как задать датчик.

1. Войдите в меню программирования, нажав кнопки **SET+ n** на время 3с.
2. Выберите параметр **Pbc (Конфигурация датчика)** и нажмите кнопку **SET**.
3. Задайте тип датчика:
 - a. Контроллер температуры: **Pt= Pt100, J= термопара J, c= термопара K, S= термопара S; Ptc= PTC; ntc= ntc.**
 - b. Контроллер с токовым или вольтовым входами: **sig=4÷20mA, 0-1= 0÷1B, 10= 0÷10B**
4. Нажмите кнопку **SET**, чтобы подтвердить его.
5. Выключите и снова включите контроллер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как продолжить, проверьте и, если необходимо, задайте подходящие значения для Минимальных Установок (**LS1** и **LS2**) и Максимальных Установок (**US1** и **US2**). Смотрите также параграфы, касающиеся программирования.

4. КОМАНДЫ, ПОДАВАЕМЫЕ С ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ**КОМБИНАЦИИ КНОПОК:**

- o + n** Блокирует и разблокирует клавиатуру.
- SET + n** Вход в режим программирования.
- SET + o** Возврат к отображению температуры в объеме.

SET: Отображает и изменяет значение требуемой установки; в режиме программирования – выбирает параметр или подтверждает операцию.

ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ КОНТРОЛЛЕР

Если эта функция активирована (пар. **onF=yES**), то при нажатии кнопки **SET** более чем на 4с, контроллер будет ВЫКЛЮЧЕН. Чтобы снова включить его, нажмите кнопку **SET**.

o ВВЕРХ: в режиме программирования позволяет пролистывать коды параметров или увеличивать отображаемое значение. Удерживайте в нажатом состоянии для более быстрых изменений.

n ВНИЗ: в режиме программирования позволяет пролистывать коды параметров или уменьшать отображаемое значение. Удерживайте в нажатом состоянии для более быстрых изменений.

4.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТОДИОДОВ

Для отслеживания нагрузок, управляемых контроллером, используется ряд светящихся точек на передней панели. Функции каждого светодиода описаны в следующей таблице.

LED	РЕЖИМ	ФУНКЦИЯ
	ВКЛ	Выходное реле активировано
LED1	Мигает	- Фаза программирования (мигает с LED2)
LED2	Мигает	- Фаза программирования (мигает с LED1)
E.S.	ВКЛ	Режим энергосбережения активирован по цифровому входу
	ВКЛ	- сигнал АВАРИИ
		- В меню "Pr2" показывает параметр, который также имеется в меню "Pr1"

4.2 КАК ПРОСМОТРЕТЬ УСТАВКУ

1. Чтобы увидеть значение Уставки, нажмите и отпустите кнопку **SET**;
2. Чтобы вернуться к нормальной визуализации, снова нажмите кнопку **SET** или подождите 10с.

4.3 КАК ИЗМЕНИТЬ УСТАВКУ

1. Удерживайте нажатой в течение 3с кнопку **SET**, чтобы изменить значение Уставки;
2. Будет показано значение Уставки, а светодиоды LED1 и 2 начнут мигать;
3. Чтобы изменить значение Уставки, нажмите стрелки **o** или **n** в пределах 10сек.
4. Чтобы запомнить новое значение уставки, нажмите кнопку **SET** снова или ждите 10сек.

4.4 КАК ВОЙТИ В СПИСОК ПАРАМЕТРОВ "PR1"

Чтобы войти в список параметров "Pr1" (параметры пользователя), выполните следующее:

1. Нажмите кнопки **SET + n** в течение 3с (LED1 и 2 начинают мигать).
2. Контроллер покажет первый параметр, имеющийся в меню Pr1.

**4.5 КАК ВОЙТИ В СПИСОК ПАРАМЕТРОВ "PR2"**

Список параметров "Pr2" содержит параметры конфигурации. Для входа в него требуется пароль.

1. Войдите на уровень **"Pr1"**, см. параграф выше.
2. Выберите параметр **"Pr2"** и нажмите кнопку **"SET"**.
3. На дисплее будет мигать сообщение **"PAS"**, сразу сопровождаемое **"0 -"** с мигающим нулем.
4. Используйте кнопку **o** или **n**, чтобы ввести пароль вместо мигающих цифр; подтвердите число, нажав кнопку **"SET"**.

Пароль: "321".

5. Если пароль правильный, то доступ в "Pr2" активируется нажатием кнопки **"SET"** на последней цифре.

Другой возможностью является:

после ВКЛЮЧЕНИЯ контроллера в пределах 30 секунд нажмите кнопки **SET + n** вместе на 3с: будет осуществлен вход в меню Pr2.

4.6 КАК ПЕРЕМЕСТИТЬ ПАРАМЕТР ИЗ МЕНЮ "PR2" В "PR1" И НАОБОРОТ

Любой параметр, присутствующий в МЕНЮ "Pr2", можно удалить или поместить на уровень пользователя **"Pr1"**, нажав кнопки **"SET + n"**. В меню **"Pr2"**, когда параметр присутствует в **"Pr1"**, включен светодиод

4.7 КАК ИЗМЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА

Чтобы изменить значение параметра, действуйте следующим образом:

1. Войдите в режим **Программирования**
2. Выберите требуемый параметр.
3. Нажмите кнопку **"SET"**, чтобы отобразить его значение.
4. Пользуйтесь кнопками **"ВВЕРХ"** или **"ВНИЗ"**, чтобы изменить его значение.
5. Нажмите **"SET"**, чтобы сохранить новое значение и перейти к следующему параметру.

Чтобы выйти: Нажмите кнопки **SET+ВВЕРХ** или подождите 15сек, не нажимая никакие кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ: заданное значение сохраняется, даже если выход из процедуры выполнен по истечении времени ожидания.

4.8 КАК ЗАБЛОКИРОВАТЬ КЛАВИАТУРУ

1. Удерживайте кнопки **o** и **n** нажатыми в течение более чем 3сек.
2. Сообщение **"POF"** будет выведено на дисплей, а клавиатура будет заблокирована. С этого момента можно будет просмотреть уставку и Макс. или Мин. сохраненную температуру.
3. Если кнопка нажата более чем 3сек, на дисплей будет выведено сообщение **"POF"**.

4.9 ЧТОБЫ РАЗБЛОКИРОВАТЬ КЛАВИАТУРУ

Удерживайте нажатыми кнопки **o** и **n** более чем 3сек, пока на дисплее не появится сообщение **"Pop"**.

4.10 ФУНКЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ

ЧТОБЫ ВКЛ/ВЫКЛ КОНТРОЛЛЕР: Если функция активирована (пар. **onF=yES**), то, нажав кнопку **SET** на 4с, контроллер ВЫКЛЮЧАЕТСЯ. Чтобы включить контроллер, снова нажмите кнопку **SET**.

5. ДАТЧИКИ И ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ

Датчик	Нижняя граница шкалы	Полная шкала
NTC	-40°C / -40°F	110°C / 230 °F
PTC	-50°C / -58°F	150°C / 302°F
Pt100	-200°C / -328°F	600°C / 1112°F
TcK	0°C / 32°F	1300°C / 1999°F
TcJ	0°C / 32°F	600°C / 1112°F
TcS	0°C / 32°F	1400°C / 1999°F

6. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Hy1 Дифференциал: (-Полная Шк. / Полная Шк.) Дифференциал срабатывания уставки. Можно задать с положительным или отрицательным значением. Тип действия (прямое или обратное) зависит от параметра S1C (in или di).

LS1 Минимальная уставка: (Нижняя Шк. ÷ Set) Задает мин. допустимое значение уставки.

US1 Максимальная уставка: (Set+ Полная Шк.) Задает макс. допустимое значение уставки.

S1C Тип действия: **S1C=In** обратное действие (нагрев / увлажнение / увеличение давления); **S1C=di** прямое действие (охлаждение / осушение / снижение давления).

AC Задержка против коротких циклов: (0÷250 сек) Минимальный интервал времени между выключением и последующим включением.

оп Минимальное время, когда ступень остается ВКЛЮЧЕННОЙ (0÷250 сек)

опо Минимальное время между 2 последовательными ВКЛЮЧЕНИЯМИ одной и той же нагрузки (0÷120 мин).

АВАРИИ

ALC Конфигурация аварий по температуре: Определяет, будет ли авария относительной к уставке или она соответствует абсолютному значению.

rE относительно уставки; **Ab** абсолютная температура

ALL Минимальная авария:
при **ALC=rE**: относительно уставки, (0÷[Нижняя Шк.-Set]) это значение вычитается из уставки. Когда значение с датчика падает ниже значения "SET-ALL", активируется сигнал аварии.
при **ALC=Ab** абсолютное значение, минимальная авария активируется, когда значение с датчика падает ниже значения "ALL".

ALU Максимальная авария:
при **ALC=rE**: авария относительно уставки, (0÷[Полная Шк.-Set]) Максимальная авария активируется, когда значение с датчика превысит значение "SET+ALU".
при **ALC=Ab**: абсолютное авария, (Set+Полная Шк.) Максимальная авария активируется, когда значение с датчика превысит значение "ALU".

ALH Дифференциал для сброса аварии: (0,1÷Полная Шк.) авария сбрасывается, когда значение с датчика выше, чем значение Аварии + ALH.

ALd Задержка аварии: (0÷999 мин) интервал времени между обнаружением условий аварии и соответствующим сигналом аварии.

dAO Задержка аварии при запуске: (0÷23.5ч) интервал времени между обнаружением условий аварии после того, как контроллер включен, и сигналом аварии.

So1 Состояние реле при неисправном датчике: **So1=OFF** разомкнуто; **So1=on** замкнуто.

tbA Состояние реле аварии после нажатия кнопки. (только XT111C/ XT111D): **OFF** = реле отключено; **on** = реле активировано.

AS Конфигурация реле аварий (только XT111C/ XT111D): **cL** = контакты 4-6 разомкнуты при аварии; **oP** = контакты 4-6 замкнуты при аварии.

ДАТЧИКИ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

LCi Начало шкалы, только с токовым или вольтовым входом: (при rES = in, dE, cE: -99.00÷199.00, при rES=iE -999÷1999) Корректировка показаний, соответствующих входному сигналу 4mA или 0V.

UCi Конец шкалы, только с токовым или вольтовым входом: (при rES = in, dE, cE: -99.00÷199.00, при rES=iE -999÷1999) Корректировка показаний, соответствующих входному сигналу 20mA, или 1B, или 10V.

oPb Калибровка Датчика: (-999÷999) позволяет скорректировать возможное смещение датчика.

rES Разрешение: выбирает разрешение контроллера.
in= целое (-99÷199);
dEC= 1 цифра после десятичной точки (-99.0÷199.0),
cE = 2 цифры после десятичной точки (-99.00÷199.00) только для токовых или вольтовых входов,
iE = целое, большая шкала (-999÷1999) только для токовых или вольтовых входов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в параметре rES изменить значение "iE" на другое, то необходимо проверить и задать все значения, выраженные в градусах: SET, Hy1, LS1, uS1, ALL, ALU, ALH, LCi, uCi, LAO, uAO, HES.

ПРИМЕЧАНИЕ: выбор десятичной точки отсутствует в моделях с входом термопары.

UdM Единица измерения: зависит от модели:
для температуры: °C = градусы Цельсия; °F = градусы Фаренгейта.
с входом 4÷20mA, 0÷1B, 0÷10B: 0=c; 1= °F, 2= %RH, 3=bar, 4=PSI, 5=нет единиц измерения

PbC Выбор датчика: задает тип датчика. Зависит от модели контроллера
для температуры NTC/PTC: **Ptc** = PTC; **ntc** = ntc.
для стандартной температуры: **Pt**= Pt100, **J**= термопара J, **c**= термопара K, **S**= термопара S; **Ptc** = PTC; **ntc** = ntc.
с входом 4÷20mA, 0÷1B, 0÷10B: **cur**=4÷20mA, 0=1= 0÷1B, 10= 0÷10B.

P3F Наличие третьего провода у датчика Pt100: для использования 2- или 3-проводным датчиков Pt100: **no** = 2-проводный датчик **yES** = 3-проводный датчик.

АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД – ТОЛЬКО ДЛЯ XT110D, XT111D – ОПЦИЯ

AOC Конфигурация аналогового выхода (только для моделей с аналоговым выходом):
AOC=Pb Показания датчика. Параметры аналогового выхода LAO и UAO независимы и соответствуют абсолютному сигналу показаний датчика.
AOC=Eg Датчик - Уставка. Параметры аналогового выхода LAO и UAO соответствуют разнице между показаниями датчика и Уставкой.

LAO Нижняя граница аналогового выхода: (только для моделей с аналоговым выходом) минимальное значение температуры, соответствующее аналоговому выходу 4mA. Это значение может быть абсолютным или относительно Уставки, задав параметр AOC.

UAO Верхняя граница аналогового выхода: (только для моделей с аналоговым выходом) максимальное значение температуры, соответствующее аналоговому выходу 20mA. Это значение может быть абсолютным или относительно Уставки, задав параметр AOC.

SAO Защитное значение аналогового выхода с неисправным датчиком (только для моделей с аналоговым выходом): определяет какое состояние должен принять аналоговый выход при неисправности датчика:
SAO = OFF; аналоговый выход = 4mA. **SAO = on**; аналоговый выход = 20mA

ЦИФРОВОЙ ВХОД

HES Изменение Уставки во время цикла Энергосбережения: (Нижняя Шк./Полная Шк.) задает отклонение уставки во время цикла Энергосбережения.

i1F Режим работы цифрового входа: конфигурирует функции цифрового входа: **c-H** = инвертировать тип действия: прямое - обратное;
OFF = выключить контроллер; **AUS** = не используется; **HES** = Энергосбережение; **EAL** = общая внешняя авария; **bAL** = серьезная внешняя авария: отключает нагрузки.

i1P Полярность цифрового входа:
CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта;
OP: цифровой вход активируется по размыканию контакта

did Задержка аварии цифрового входа: (0÷255 мин) задержка между обнаружением условий внешней аварии (i1F= EAL или i1F = bAL) и последующим сигналом.

ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

Adr Последовательный адрес RS485 (0÷247) Идентифицирует контроллер в системе управления или диспетчеризации.

onF Активация Вкл/Выкл с клавиатуры: (**no** = запрещено; **yES**=разрешено) Позволяет ВКЛ / ВЫКЛ контроллер нажатием кнопки SET более чем на 4с.

Ptb Таблица параметров: (только чтение) Показывает код карты параметров.

rEL Версия программного обеспечения: (только чтение)

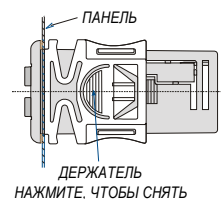
Pr2 Доступ в меню Pr2 меню программирования параметров.

7. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Контроллер XT110C и XT111C должен монтироваться на вертикальной панели в вырез 29x71мм и закрепляться, используя поставляемые специальные держатели.

Контроллеры XT110D, XT111D должны монтироваться на DIN-рейку omega (3). Чтобы получить степень защиты IP65, используйте резиновую прокладку на переднюю панель (мод. RG-C), как показано на рисунке.

Диапазон температур, разрешенный для правильной эксплуатации - 0÷60 °C. Избегайте мест, подверженных сильной вибрации, с присутствием агрессивных газов, чрезмерной запыленностью или влажностью. Те же рекомендации применяйте и к датчикам. Позвольте воздуху циркулировать через отверстия для охлаждения.



8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Контроллеры имеют клеммную колодку с зажимами под винт для подключения кабелей с сечением проводов до 2,5мм². Перед подключением кабелей убедитесь, что напряжение питания соответствует характеристикам контроллера. Кабели датчиков размещайте отдельно от кабелей питания, от выходных и силовых соединений. Не превышайте максимально допустимый ток для каждого реле, при более мощных нагрузках используйте подходящее внешнее реле.

9. ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ШИНЕ

Все модели могут подключаться к системе мониторинга и диспетчеризации XWEB, используя последовательный порт. Для подключения требуется внешний последовательный модуль XJ485, чтобы связать контроллер с системой мониторинга и диспетчеризации XWEB. Используется стандартный протокол ModBus RTU.

ПРИМЕЧАНИЕ: Контроллеры XT110C или XT111C с токовым или вольтовым входами и питанием 230V или 115V не могут подключаться к последовательному модулю XJ485.

10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЮЧА ПРОГРАММИРОВАНИЯ NOT KEY

10.1 КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ NOT KEY С КОНТРОЛЛЕРА (ЗАГРУЗКА)

- Запрограммируйте один контроллер с помощью его клавиатуры.
- Когда контроллер **ВКЛ**, вставьте ключ "Hot key" и нажмите кнопку **o**; появится сообщение "uPL", сопровождаемое мигающей надписью "End"
- Нажмите кнопку **SET** и надпись **End** перестанет мигать.
- ВЫКЛЮЧИТЕ** контроллер, извлеките ключ "Hot Key", затем снова ВКЛЮЧИТЕ его.

ПРИМЕЧАНИЕ: При сбое программирования появится сообщение "Err". Снова нажмите **o**, если вы хотите возобновить загрузку, или извлеките ключ "Hot key", чтобы прервать операцию.

10.2 КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ КОНТРОЛЛЕР, ИСПОЛЬЗУЯ NOT KEY (ВЫГРУЗКА)

- ВЫКЛЮЧИТЕ** контроллер.
- Вставьте запрограммированный ключ "Hot Key" в 5-штырьковый разъем и затем ВКЛЮЧИТЕ контроллер.
- Список параметров из ключа "Hot Key" автоматически выгружается в память контроллера, появится мигающее сообщение "doL", сопровождаемое мигающей надписью "End".
- Через 10 секунд контроллер возобновит свою работу уже с новыми параметрами.
- Извлеките ключ "Hot Key".

ПРИМЕЧАНИЕ: При сбое программирования появится сообщение "Err". В этом случае выключите прибор, затем включите, если вы хотите возобновить выгрузку, или извлеките ключ "Hot key", чтобы прервать операцию.

11. ЦИФРОВОЙ ВХОД

У контроллера имеется 1 свободный от напряжения контакт цифрового входа. Он программируется в 5 разных конфигурациях параметром "i1F".

11.1 ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ДЕЙСТВИЯ: НАГРЕВ-ОХЛАЖДЕНИЕ (i1F = C-H)

Эта функция позволяет изменять регулирование контроллера: с прямого на обратное и наоборот.

11.2 УДАЛЕННОЕ ВКЛ / ВЫКЛ (i1F = OFF)

Эта функция позволяет Включать и Выключать контроллер.

11.3 ОБЩАЯ АВАРИЯ (i1F = EAL)

После срабатывания цифрового входа блок будет ждать в течение времени задержки "did" прежде, чем выдать аварийное сообщение "EAL". Состояние выходов не меняется. Сигнал аварии прекращается, как только цифровой вход деактивируется.

11.4 РЕЖИМ СЕРЬЕЗНОЙ АВАРИИ (i1F = bAL)

После срабатывания цифрового входа блок будет ждать в течение времени задержки "did" прежде, чем выдать аварийное сообщение "bAL". Релейные выходы ВЫКЛЮЧАЮТСЯ. Сигнал аварии прекращается, как только цифровой вход деактивируется.

11.5 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ (i1F = HES)

Функция Энергосбережения позволяет изменять значение уставки, получая сумму SET+ HES (параметр). Эта функция включена, пока активирован цифровой вход.

12. СИГНАЛЫ АВАРИЙ

Сообщен.	Причина	Выходы
"PFo"	Поломка или отсутствие датчика	Выход аварий ВКЛ; Выход согласно парам. "So1"
"PFc"	Короткое замыкание датчика	Выход аварий ВКЛ; Выход согласно парам. "So1"
"HA"	Максимальная авария	Выход аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения.
"LA"	Минимальная авария	Выход аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения.
"EAL"	Внешняя авария	Выход без изменения.
"bAL"	Серьезная внешняя авария	Выход ВЫКЛ.

12.1 СОСТОЯНИЕ РЕЛЕ АВАРИЙ

Состояние контроллера	XT111C		XT111D	
	AS = CL	AS= oP	AS = CL	AS= oP
Контроллер выключен	4-6 замкнуты	4-6 замкнуты	20-21 замкнуты	20-21 замкнуты
Нормальная работа	4-6 замкнуты	4-6 разомкнуты	20-21 замкнуты	20-21 разомкнуты
Наличие аварии	4-6 разомкнуты	4-6 замкнуты	20-21 разомкнуты	20-21 замкнуты

12.2 ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗУММЕРА / РЕЛЕЙНОГО ВЫХОДА АВАРИЙ

Как только обнаружен сигнал аварии, зуммер, если имеется, можно отключить, нажав любую кнопку **XT111C/XT111D**: состояние реле аварий зависит от параметра **tbA**: при **tbA=YES** реле отключается нажатием на любую кнопку, при **tbA=no** реле аварий остается активированным пока имеются условия аварии.

Сигнал на дисплее остается пока не исчезнут условия аварии.

12.3 СБРОС АВАРИИ

Аварии датчиков **"PFO"**, **"PFC"** возникают через несколько секунд после поломки датчика; они автоматически сбрасываются через несколько секунд после возобновления нормальной работы датчика.

Макс. и мин. аварии **"HA"** и **"LA"** автоматически сбрасываются, как только переменная вернется к нормальному значению.

Аварии **"bAL"** и **"EAL"** сбрасываются, как только отключится цифровой вход.

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: самозатухающий пластик ABS.

Размер: **XT110C, XT111C**: спереди 32x74мм; глубина 60мм;

XT110D, XT111D: модуль 4 DIN 70x85мм; глубина 61мм.

Монтаж: **XT110C, XT111C** на панель в вырез размером 71x29мм.

XT110D, XT111D: на DIN-рейку

Защита: IP20.

Защита спереди: **XT110C, XT111C** IP65 с фронтальной прокладкой RG-C (опция).

Соединения: Клеммная колодка с зажимами под винт, термостойкий провод сечением $\leq 2,5\text{мм}^2$.

Электропитание: 12В пер./пост.тока $\pm 10\%$ или: 24 В пер./пост.тока $\pm 10\%$ только для формата "C" или 230В пер.тока $\pm 10\%$, 50/60Гц или 110В пер.тока $\pm 10\%$, 50/60Гц

Энергопотребление: 3ВА макс.

Дисплей: 3 1/2 цифры, красные светодиоды

Входы: согласно заказа: NTC/PTC или NTC/PTC/Pt100/Термопара J, K, S или 4÷20mA/0÷1В / 0÷10В

Релейные выходы: Нагрузка реле SPDT 8(3)A, 250В пер.тока

Авария: (**XT111C/XT111D**) реле SPDT 8(3)A, 250В пер.тока

Другие выходы: зуммер (опция)

Класс применения: 1В; Степень загрязнения окр. среды: норма, Класс ПО: А;

Сохранение данных: в энергонезависимой памяти (EEPROM);

Рабочая температура: 0÷60°C (32÷140°F); Температура хранения: -30÷85°C (-22÷185°F).

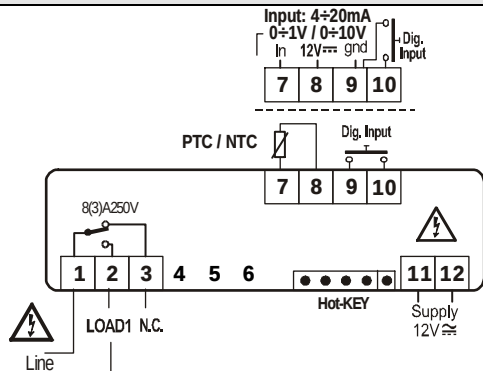
Относительная влажность: 20÷85% (без конденсации)

Диапазон измерения и регулирования: в соответствии с типом датчика;

Точность контроллера при окр. темп 25°C: лучше чем $\pm 0,5\%$ от полной шкалы

14. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

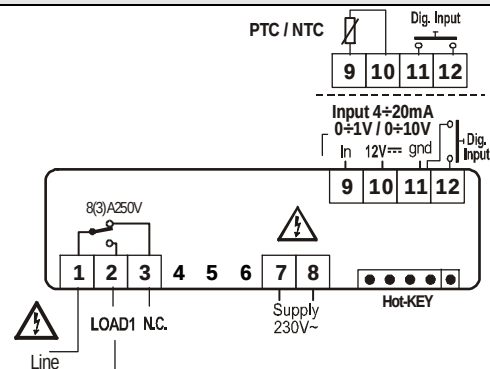
14.1 XT110C – 12В ПЕР./ПОСТ.ТОКА ИЛИ 24В ПЕР./ПОСТ.ТОКА



Датчик: Pt100= 7 – 9 (8); Термопара J, K, S = 7(+); 9(-)

Электропитание 24В пер./пост.тока: 11-12

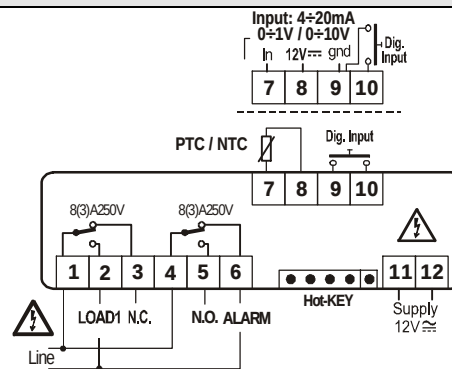
14.2 XT110C – 230В ПЕР.ТОКА ИЛИ 115В ПЕР.ТОКА



Датчик: Pt100=9 – 11 (10); Термопара J, K, S = 9(+)- 11(-)

Электропитание 115В пер.тока: 7-8

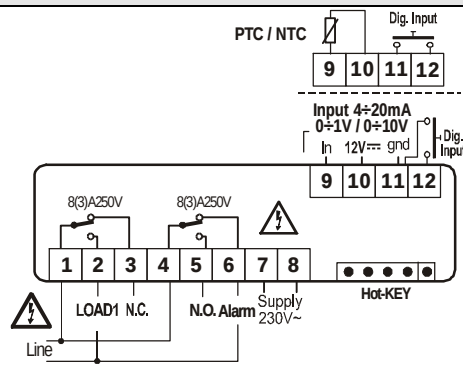
14.3 XT111C – 12В ПЕР./ПОСТ.ТОКА ИЛИ 24В ПЕР./ПОСТ.ТОКА



Датчик: Pt100= 7 – 9 (8); Термопара J, K, S = 7(+); 9(-)

Электропитание 24В пер./пост.тока: 11-12

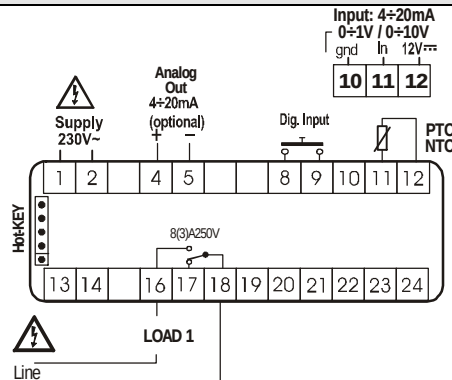
14.4 XT111C – 230В ПЕР.ТОКА ИЛИ 115В ПЕР.ТОКА



Датчик: Pt100=9–11 (10); Термопара J, K, S = 9(+)- 11(-)

Электропитание 115В пер.тока: 7-8

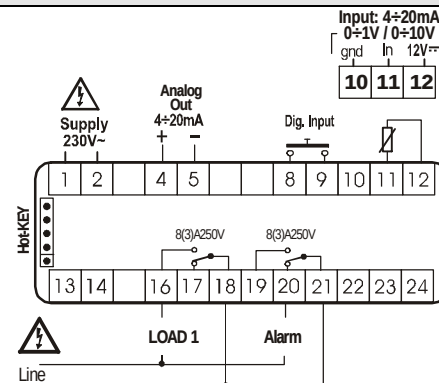
14.5 XT110D – 230В ПЕР.ТОКА ИЛИ 120В ПЕР.ТОКА ИЛИ 24В ПЕР.ТОКА



Датчик: Pt100=11 - 10 (12); Термопара J, K, S = 11(+)- 10(-)

Электропитание 115В пер.тока: 1-2; 24В пер.тока: 1-2

14.6 XT111D – 230В ПЕР.ТОКА ИЛИ 120В ПЕР.ТОКА ИЛИ 24В ПЕР.ТОКА



Датчик: Pt100=11 - 10 (12); Термопара J, K, S = 11(+)- 10(-)

Электропитание 115В пер.тока: 1-2; 24В пер.тока: 1-2

15. ЗНАЧЕНИЯ НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

Значок	Наименование	Диапазон	Знач.	Уров.
Set	Уставка	LS1÷US1	0/32	-
Hy1	Дифференциал	- Полная Шк./ Полная Шк.	-1/-2	Pr1
LS1	Минимальная уставка	Нижняя Шк./ Set	min	Pr2
US1	Максимальная уставка	Set/ Полная Шк.	max	Pr2
S1C	Тип действия выхода	in= обратн.; dir=прямое	in	Pr2
Ac	Задержка против коротких циклов	0÷250 сек	0	Pr2
on	Минимальное время, когда ступень остается ВКЛ	0÷250 сек	0	Pr2
ono	Минимальное время между 2 последовательными Включениями одной и той же нагрузки	0÷120 мин	0	Pr2
ALC	Конфигурация аварий	rE=относит.; Ab= абсолют	rE	Pr2
ALL	Минимальная авария (ALC=rE) (ALC=Ab)	0 ÷ Нижняя Шк.-Set Нижняя Шк.÷ ALu	10.0/ 20	Pr2
ALU	Максимальная авария (ALC=rE) (ALC=Ab)	0 ÷ Полная Шк.-Set ALL÷ Полная Шк.	10.0/ 20	Pr2
ALH	Дифференциал для сброса аварии	0÷ Полная Шк.	2.0/4	Pr2
ALd	Задержка аварии	0÷999 мин	15	Pr2
dAO	Задержка аварии при запуске	0÷23ч 50мин	1.3	Pr2
So1	Состояние реле при неисправном датчике	oFF=разомк. op=замкн.	oFF	Pr2
tbA ¹	Отключение реле аварии	no; yES	yES	Pr2
AS ¹	Полярность реле аварий	CL÷oP	oP	Pr2
Lci ²	Начало шкалы, с токовым или вольтовым входом	-1999÷1999	разное	Pr1
Uci ²	Конец шкалы, с токовым или вольтовым входом	-1999÷1999	разное	Pr1
OPb	Калибровка Датчика	- Полная Шк./ Полная Шк.	0.0	Pr1
rES	Разрешение	in=NO; dE=0.1; cE=0.01	in	Pr2
UdM	Единицы измерения (темп.) (ток/напряжение)	°C=°C; °F= °F; 0=°C; 1=°F; 2=RH; 3=bar; 4=PSI, 5=off	разное	Pr1
PbC	Тип датчика	Pt=Pt100; J=tcJ; c= tck; S=tcS; Ptc=PTC; ntc= NTC; 0-1=0÷1V; 10= 0÷10V; cur=0÷20mA	разное	Pr1
P3F	Наличие 3-го провода у датчика	no=2-проводный; yES=3-проводный	no	Pr2
Aoc ³	Конфигурация аналогового выхода	Pb / Er	Pb	Pr2
LAo ³	Нижняя граница аналогового выхода	Нижняя Шк./ Полная Шк.	0	Pr2
UAo ³	Верхняя граница аналогового выхода	Нижняя Шк./ Полная Шк.	0	Pr2
SAo ³	Защитное значение аналогового выхода с неисправным датчиком	oFF / op	oFF	Pr2
HES	Дифференциал цикла Энергосбережения	Нижняя Шк./ Полная Шк.	0.0	Pr2
i1F	Конфигурация цифрового входа	c-H / oFF / AuS / HES / EAL / bAL	EAL	Pr2
i1P	Полярность цифрового входа	cL= замкн.; oP= разомк.	cL	Pr2
did	Задержка аварии цифрового входа	0÷120мин	0	Pr2
Adr	Последовательный адрес	0÷247	1	Pr2
OnF	Активация Вкл/Выкл с клавиатуры	no= запрещено; yES= разрешено	no	Pr2
Ptb	Таблица параметров	Только чтение	--	Pr2
rEL	Версия программного обеспечения	Только чтение	---	Pr2
Pr2	Доступ в меню Pr2	Только чтение	321	Pr1

¹ Только для XT111C/XT111D;

² Только для контроллеров с 4÷20mA или 0÷1В или 0÷10В;

³ Только для контроллеров с аналоговым выходом

Climate Technologies

Dixell S.r.l. - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY - Z.I. Via dell'Industria, 27
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - www.dixell.com - dixell@emerson.com

ООО «Эмерсон», Дикселл, 115114 Россия, г.Москва, ул.Летниковская, д.10, стр.2
Тел. +7 (495) 424 87 48 E-mail: dixell.russia@emerson.com