

# XT130C - XT131C - XT134C - XT135C - XT130D - XT131D XT131R - XT135R

Регулятор температуры с  
«нейтральной зоной»

## 1. ВНИМАНИЕ

### 1.1 ⚠ Пожалуйста прочитайте перед использованием этого руководства

- Этот справочник - часть изделия и должен храниться около прибора.
- Инструмент не должен использоваться в целях, не описанных в данном руководстве. Это не может использоваться как предохранительное устройство.
- Внимательно изучите инструкцию перед использованием прибора.

### 1.2 ⚠ Меры предосторожности

- Проверьте напряжение питания перед соединением измерительного прибора.
- Не подвергайте воздействию воды или влажности: используйте регулятор только в пределах рабочих пределов, избегайте внезапных температурных изменений при высокой атмосферной влажности, чтобы предотвратить образование конденсата.
- Предупреждение: обесточьте цепи перед любым видом технического обслуживания.
- Измерительный прибор не должен быть открыт.
- В случае аварии или дефектной работы посылают измерительный прибор назад дистрибутору или "DIXELL s.r.l." (См. адрес) с детальным описанием неисправности.
- Проверьте максимальный ток, для каждого реле (см. Технические Данные).
- Убедитесь, что провода подключения датчика, нагрузки и питания проложены достаточно далеко от друг друга, без пересечения или переплетения.
- В случае работы в промышленных помещениях использование фильтров напряжения (наш mod. FT1) параллельно с индуктивной нагрузкой, может быть полезен.

## 2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

XT130C, XT131C, XT130D, XT131D (на DIN-рейку) это контроллеры температуры, влажности и давления с «нейтральной зоной». Они были разработаны для применения в промышленном секторе, где заданная величина должна поддерживаться в пределах установленного диапазона. Аналоговые входы могут настраиваться программой в след. диапазонах:

- PTC, NTC
- PTC, NTC, Pt100, Thermocouple J, K, S
- 4-20 mA, 0-1V, 0-10V

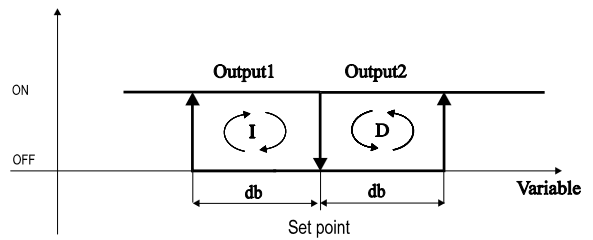
## 3. ПЕРВАЯ УСТАНОВКА



Тип предварительно установленного в программе прибора датчика указан на табличке. Если использованный Вами датчик другого типа, действуйте как указано ниже:

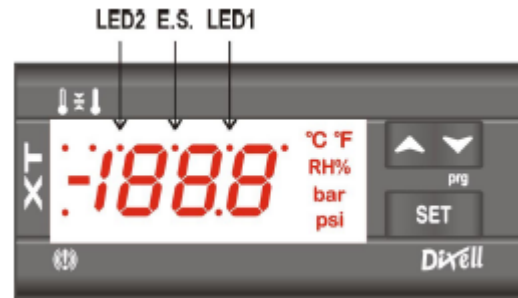
- 3.1.1 Как установить тип датчика
  1. Войдите в меню программы нажатием **SET+** на 3сек.
  2. Выберите параметр **Pbc** и нажмите **SET**
  3. Установите тип датчика
    - a. Контроллер температуры: **Pt**=Pt100, **J**=J, **c**=K, **S**=S, **Ptc**=PTC, **Ntc**=NTC
    - b. Контроллер с входами тока или напряжения: **cur**=4-20mA, **0-1**= 0-1V, **10**= 0-10V
4. Подтвердите изменения нажатием **SET**
5. Выключите контроллер и включите его заново

## 4. РЕГУЛИРОВАНИЕ



- две ступени установленного значения температуры, контроль с НЕЙТРАЛЬНОЙ ЗОНОЙ.
- реле 1 выход с обратной логикой (охлаждение): включено до "SET минус дифференциал", выключено, когда температура достигает значения уставки (SET).
- реле 2 выход с прямой логикой (нагрев): включено до "SET плюс дифференциал", выключено, когда температура достигает значения уставки (SET).

## 5. КОМАНДЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ



**SET:** При нажатии высвечивается установленное значение; при программировании выбирает параметр, подтверждает изменения

**ЧТОБЫ ВКЛ/ВЫКЛ КОНТРОЛЛЕР:** Если функция позволяет (параметр **onF=yes**), нажатие на кнопку "**SET**" больше, чем на 4сек выключает его. Включени происходит повторным нажатием "**SET**".

▲ **(ВВЕРХ):** в режиме программирования: для поиска кода параметра, или для увеличения высвечиваемого значения. Если нажать и удерживать - ускоряет изменение.

▼ **(ВНИЗ):** в режиме программирования: для поиска кода параметра, или для уменьшения высвечиваемого значения. Если нажать и удерживать - ускоряет изменение.

**КОМБИНАЦИИ КНОПОК:**

- ▲ + ▼ БЛОКИРУЕТ/РАЗБЛОКИРУЕТ КНОПКИ:
- SET + ▼ ВХОД В МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
- SET + ▲ ВОЗВРАТ К ИНДИКАЦИИ Т КАМЕРЫ:

### 5.1 Использование LEDS (индикаторов)

Световые индикаторы на передней панели используются, чтобы отображать состояние мощностей (выходы 1, 2), контролируемых прибором. Функция каждого индикатора описана в следующей таблице.

LED	СОСТ.	ФУНКЦИЯ
!	ON	Реле 1 задействовано
!	ON	Реле 2 задействовано
LED1	Светится	Режим программирования (горит вместе с LED2)
LED2	Светится	Режим программирования (горит вместе с LED1)
E.S.	ON	Режим «Экономия энергии» активирован цифровым входом
(b)	ON	-Тревога: в "Pr2" высвечивается параметр, представленный и в "Pr1"

## 5.2 ВЫСВЕЧИВАНИЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ (SETPOINT)



1. Нажмите и отпустите "SET"
2. Для возврата нажмите "SET" еще раз, или подождите 10сек.

## 5.3 ИЗМЕНЕНИЕ SETPOINT



1. Нажмите на кнопку "SET" больше, чем на 3сек.
2. Значение Setpoint высветится и LED1 и LED2 мигают
3. Нажимая ▲ или ▼ измените значение
4. Сохраните изменения нажимая "SET" опять или ждите 10сек.

## 5.4 ВХОД В ПАРАМЕТРЫ "PR1"

Параметры "PR1" доступны пользователю



1. Нажмите на кнопку "SET" на 3сек. LED1 и LED2 мигают
2. Дисплей контроллера высвечивает первый параметр меню.

## 5.5 ВХОД В ПАРАМЕТРЫ "PR2"

Параметры "PR2" доступны только с использованием кода

1. Войдите на уровень параметров "PR1" (см. выше)
2. Выберите параметр "PR2" и нажмите "SET"
3. Высветится сообщение "PAS" и «0...» с мигающим 0 вслед за ним
4. Нажимая ▲ или ▼ наберите код доступа и "SET" за ним


### Код доступа «321»

5. Если код правильный Вы можете перейти на уровень "PR2" нажатием "SET" на мигающую цифру

Вы можете войти в параметры уровня "PR2" следующим способом:

- 30 сек после выключения агрегата нажмите одновременно "SET" + ▼ на 3 сек.

## 5.6 ПЕРЕНОС ПАРАМЕТРОВ ИЗ "PR2" В "PR1" И ОБРАТНО

Каждый параметр в "Pr2" может быть удален или перенесен в "Pr1" (пользовательский уровень) нажатием "SET"+ ▼. В режиме программирования "Pr2", если параметр присутствует в "Pr1", то LED  горит.

## 5.7 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

1. Войдите в программирование
2. Выберите требуемый параметр
3. Нажмите "SET" чтобы увидеть значение параметра
4. Используя ▲ или ▼ измените значение
5. Нажмите "SET" чтобы сохранить изменения и перейти к следующему параметру

**ВЫХОД:** Нажмите "SET"+ ▲ или подождите 15сек не нажимая кнопку

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Изменения сохранены даже если выход из меню был после 15сек ожидания

## 5.8 БЛОКИРОВКА КНОПОК

1. Нажмите и удерживайте одновременно



2. Высветится POF и кнопки заблокируются. При этом можно будет посмотреть только SETPOINT и MAXIMIN температура.
3. Если нажмете кнопку более чем на 3сек высветится POF

## 5.9 РАЗБЛОКИРОВКА КНОПОК



Нажмите и удерживайте одновременно более чем на 3сек. На дисплее высветится "Pon"

## 5.10 ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ АГРЕГАТА

Включение/выключение происходит нажатием "SET" более чем на 4сек

## 6. ДАТЧИКИ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Датчик	Минимум T°	Максимум T°
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

## 7. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

### РЕГУЛИРОВАНИЕ

- db** ширина нейтральной зоны: (от 0,1- до полная шкала) это - зона ниже и выше заданного значения, вне которой реле 1 или, соответственно реле 2 включено. Реле остаётся включенным пока заданное значение не достигнуто.
- LS1** Минимальное заданное значение: (мин. Sc./ Set). Устанавливает минимальную величину Setpoint.
- US1** Максимальное заданное значение: (Set / Полная Sc.) Устанавливает максимальную величину Setpoint.
- AC** Задержка короткого цикла (0 – 250сек) Мин. время между выключения и последующего включения
- on** Минимальное время в включ. состоянии (0 – 250сек)
- opo** Минимальное время между двумя последующими включениями одного реле (0 – 120сек)

### АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

- ALC** Конфигурация аварии температуры: это определяется сигнал относительно Setpoint или относится к абсолютным значениям.
- ALL** Мин. значение тревоги: (мин. Sc./Полный Sc.)  
**ALC=rE:** относительно Setpoint. (от 0 до - [мин. Sc. - Set]) эта величина вычитается от заданного значения. Тревога включается, когда температура понижается ниже величину "SET - ALL".  
**ALC=Ab** абсолютное значение, тревога включается, когда температура понижается ниже "ALL".
- ALU** Максимальное значение тревоги:  
**ALC=re:** тревога относительно Setpoint. (от 0 до - [Полная Sc. - Set]). Тревога включается, когда температура превышает величину "SET+ALU".  
**ALC=Ab:** абсолютная тревога. (Set+полной Sc.) Тревога включается, когда температура превышает величину "ALU".
- ALH** Дифференциал возврата тревоги: (0 – Полная шкала) возврат тревоги когда значение датчика выше значение Тревоги + ALH
- Ald** Задержка тревоги: (от 0 до 999мин.) время задержки сигнала тревоги после его обнаружения.
- dAO** Задержка тревоги при пуске: (от 0 до 23,5 ч.) время задержки сигнала тревоги после включения прибора.
- So1** Состояние реле при неисправном датчике:  
**So1=oFF** открыто; **So1=on** закрыто.
- So2** Состояние выхода 2 при неисправном датчике:  
**So1=oFF** открыто; **So1=on** закрыто.
- tbA** Состояние реле аварии после нажатии кнопки (только XT131C, XT131D): **oFF**=реле отключено, **on**=реле включено
- AS** Конфигурация реле аварии (только XT131C): **cL**=4-6 клеммы открыты при аварии, **oP**=4-6 клеммы закрыты при аварии.

- LCI** Начало шкалы, только для входа напряжения или тока: (rES=in, dE, cE -99.00 до +199.00, rES=irE -999 до +1999) Регулирование соответствия считанной температуры к 4mA или 0V входного сигнала.
- UCI** Конец шкалы, только для входа напряжения или тока: (rES=in, dE, cE -99.00 до +199.00, rES=irE -999 до +1999) Регулирование соответствия считанной температуры к 20mA или 1V или 10V входного сигнала.
- oPb** Калибровка датчика: (-999 до +999) позволяет регулировать возможную ошибку измерения зонда.
- rES** Разрешение (десятичная точка)  
in=целое число (-99 до +199)  
dEC=1 дес. точка (-99.0 до +199.0)  
cE=2 дес. точки (-99.00 до +199.00) только для входа тока/напряжения  
irE=целое число- увеличенная шкала (-999 до +1999) только для входа тока/напряжения  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если поменять значение "irE" параметра "rES" на другое, то все значения параметров меняется на порядок: SET, db, LS1, uS1, ALL, ALu, ALH, uCi, Lao, uAo, HES, и должны быть перестроены.  
**Примечание:** десятичная точка недоступна моделям с входом термопар.
- UdM** Ед. измерения: в зависимости от моделей:  
для температуры: °C= Цельсий, °F= Фаренгейт  
для входов 4-20mA, 0-1B, 0-10B: 0=°C; 1=°F; 2=%RH; 3=Бар; 4=Пси; 5=нет ед. измерения
- PbC** Выбор типа датчика: в зависимости от моделей:  
для температуры NTC/PTC: Ptc= PTC, ntc=NTC  
для стандартной температуры: Pt=Pt100, J=J термопара c=K термопара, S=S термопара, Ptc= PTC, ntc=NTC  
вход 4-20mA, 0-1B, 0-10B: cur= 4-20mA, 0-1=0-1B, 10=0-10B
- P3F** Наличие провода для Pt100: для Pt100 с 2 и 3 жилами:  
no= 2 жилы, uES= 3 жилы

#### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД ТОЛЬКО XT130D XT131D - Опция

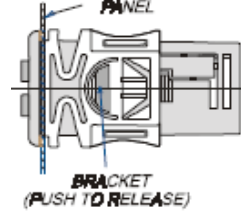
- AOC** Конфигурация аналогового выхода:  
AOC=Pb чтение показаний датчика. Параметры аналогового выхода LAO и UAO соответствуют абсолютному считываемому сигналу датчика.  
AOC=Er Датчик - Setpoint1. Параметры аналогового выхода LAO и UAO связаны с разностью между температурой, измеряемой датчиком и Setpoint.
- LAO** Нижний предел аналогового выхода: минимальная величина температуры, соответствующей 4mA. Эта величина может быть абсолютна или относительна Setpoint, устанавливается параметром AOC.
- UAO** Верхний предел аналогового выхода: максимальная величина температуры, соответствующей 20mA (или 5V) аналогового выхода. Эта величина может быть абсолютна или относительна Setpoint, устанавливается параметром AOC.
- SAO** Защита аналогового выхода в случае неисправности датчика: определяет то, какое состояние аналоговый выход должен принять, когда датчик неисправен:  
SAO = oFF; аналоговый выход = 4mA  
SAO = on; аналоговый выход = 20mA

#### ЦИФРОВОЙ ВХОД

- HES** Изменение Setpoint в режиме Энергосбережения: (Нижняя Sc/Полная Sc)
- i1F** Настройка цифрового входа: c-H = Не используется, oFF= отключение контроллера, AUS= Не используется, HES= Энергосбережение, EAL=общая внешняя авария, bAL=серьезная внешняя авария: выключает потребителя
- i1P** Полярность цифрового входа: CL = активируется при замыкании контактов, OP = активируется при размыкании контактов
- did** Задержка аварии цифрового входа: (0-255мин) задержка между обнаружения внешней аварии (i1F= EAL или i1F= bAL) и ее сигнала

- Adr** RS485 порядковый адрес (0 до 247): опознаёт прибор в пределах управления или наблюдения системы.
- onF** Переключение, ВКЛ/ВЫКЛ с клавиатуры: (no = запрещено; uES= разрешено) Разрешает переключение ВКЛ/ВЫКЛ прибора нажатием SET, больше чем на 4s.
- Ptb** Таблица параметров: ( только чтение ). Показывает заводские установки.
- rEL** Версия программного обеспечения: ( только чтение)
- Pr2** Доступ к Pr2: параметр меню программирования

## 8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА



Приборы XT130C, XT131C - монтаж на переднюю панель, в окно 29x71 мм, и комплектуются специальной фиксирующей скобкой.

Уровень IP65 можно достичь используя резиновое уплотнение. Приборы XT130D, XT131D устанавливаются на ДИН-РЕЙКЕ.

Пределы рабочих температур - 0÷60°C. Избегайте мест, подверженных сильной вибрации, коррозионным средам, чрезмерной грязи или влажности. Это относится и к датчикам. Охлаждение прибора осуществляется через специальные отверстия в корпусе.

## 9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Приборы снабжаются клеммной колодкой под винт, для подсоединения проводов с поперечным сечением до 2,5 mm<sup>2</sup>. Перед соединением проводов необходимо убедиться, что источник электропитания удовлетворяет требованиям прибора. Отделите входные соединительные провода от проводов и контактов источника электропитания и от выходов. Не превышайте максимальный ток, допустимый на каждом реле, в случае более мощных нагрузок используют соответствующие внешние реле.

## 10. СЕРИЙНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Все модели могут быть подключены к системе мониторинга XJ500, используя серийный порт. При этом как интерфейс рекомендуем наружного модуля XJ485. Использован стандартный модуль ModBus RTU.

**Примечание:** Приборы XT130C, XT131C с входом тока/напряжения и питанием 230V или 115V не могут быть подсоединены к XJ485

## 11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ГОРЯЧИХ КЛАВИШ»

### 11.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ «ГОРЯЧИХ КЛАВИШ» С ПРИБОРА (ПЕРЕДАЧА)

- Программировать контроллера с фронтальной клавиатурой
- Подключить к включенному контроллеру "Hot Key" и нажать . Сообщение "uPL" высветится на экране, после чего начнет мигать "End".
- Нажмите "SET" и "End" перестанет мигать.
- Выключите прибор, отсоедините "Hot Key" и включите прибор.

**Примечание:** Сообщение "Err" говорит об ошибке при программировании. В этом случае нажмите еще раз для возобновления передачи, или для отсоединения "Hot Key".

### 11.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА ИСПОЛЬЗУЯ «ГОРЯЧИХ КЛАВИШ» (ЗАГРУЗКА)

- Выключите прибор
- Вставьте "Hot Key" в розетку 5PIN и включите прибор.
- Список с параметрами автоматически загружается в память контроллера. Сообщение "dOL" высвечивается на экране, после чего начинает мигать "End".
- Через 10сек прибор перезагрузится с новыми параметрами.
- Отсоедините "Hot Key".

**Примечание:** Сообщение "Err" говорит об ошибке при

программировании. В этом случае выключите и включите прибор снова для возобновления загрузки, или для отсоединения "Hot Key".

## 12. ЦИФРОВОЙ ВХОД

Контроллер оснащен 1-м контактом цифрового входа. Возможны 5 конфигурации входа с помощью параметра "i1F".

### 12.1. УДАЛЕННОЕ ВКЛЮЧ./ВЫКЛЮЧ. ПРИБОРА (i1F=OFF)

Эта функция разрешает включать/выключать прибор.

### 12.2. СИГНАЛ ОБЩЕЙ АВАРИИ (i1F=EAL)

После активации цифрового входа, действует задержка включения аварийного сообщения "EAL" на время "did". Состояние выходов не меняется. Сигнал выключается только после деактивации цифрового входа.

### 12.3. СИГНАЛ СЕРЬЕЗНОЙ АВАРИИ (i1F=bAL)

После активации цифрового входа, действует задержка включения аварийного сообщения "bAL" на время "did". Реле всех выходов выключены. Сигнал выключается после деактивации цифрового входа.

### 12.4. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ (i1F=HES)

Функция «Энергосбережения» разрешает изменить значение Setpoint на сумму значений SET + HES. Эта функция возможна, если цифровой вход активирован.

## 13. СИГНАЛЫ АВАРИИ

Сообщение	Причина	Выходы
"Pfo"	Датчик оборван или отсутствует	Сигнальный выход ON (включен); Выход согласно параметру "So1"
"Pfc"	Короткое замыкание датчика	Сигнальный выход ON (включен); Выход согласно параметру "So1"
"HA"	Авария Макс. температуры	Сигнальный выход ON (включен); Другие – не меняются
"LA"	Авария Мин. температуры	Сигнальный выход ON (включен); Другие – не меняются
"EAL"	Авария внешн. вход	Выход не меняется
"bAL"	Серьезная авария внешн. вход	Выход OFF (выключен)

### 13.1. СТАТУС РЕЛЕ АВАРИИ

ПРИБОР	XT131C		XT131D	
	AS=CL	AS=Op	as=cl	as=Op
Прибор	5-6	5-6	23-24	23-24
Выкл.	закрыты	закрыты	закрыты	закрыты
Нормальный режим	5-6	5-6	23-24	23-24
Авария	закрыты	открыты	закрыты	открыты
текущая	5-6	5-6	23-24	23-24
	открыты	закрыты	открыты	закрыты

### 13.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗУММЕРА / ВЫХОД РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ АВАРИИ

После включения сигнала тревоги, можете его отключить нажатием любой кнопки.

**XT131C/XT131D:** Статус реле аварии определяется параметром "tbA". Если "tbA"=yES то можете отключить его любой кнопкой, если "tbA"=no то сигнал аварии будет действовать, пока остается ситуация аварии. Это касается и сигнала на экране.

### 13.3 ОТКЛЮЧЕНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА

Авария датчика "Pfo", "Pfc" запускается через несколько секунд после повреждения на зонде; Авария автоматически останавливается несколько секунд после того, как работа датчика возвращается в нормальное состояние. Проверьте соединения проводов датчика перед его заменой.

Авария Макс. и Мин. температуры "HA" и "LA" автоматически останавливаются, как только температура возвращается к

нормальному значению. Авария "bAL" и "EAL" останавливается как только деактивируется цифровой вход.

## 14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: самозатухающий ABS.

Исполнение корпуса:

**XT130C, XT131C, XT134C, XT135C** фронтальный 32x74 мм; глубина 60mm;

**XT130D, XT131D:** 4 модули ШУМА 70x85 мм; глубина 61mm.

**XT131R, XT135R:** фронтальный 72x72, глубина 100mm

Монтаж:

**XT130C, XT131C, XT134C, XT135C** монтаж на передней панели в 71x29 мм окно панели.

**XT130D, XT131D:** ДИН-РЕЙКА

**XT131R, XT135R:** монтаж на передней панели в 68x68 мм. окно панели .

**Фронтальный класс защиты:** IP65 кроме исполнения на ДИН-РЕЙКУ.

**Соединения:** Колодка под винт  $\leq 2,5$  mm<sup>2</sup> провода.

**Электроснабжение:**

**XT130C, XT131C, XT134C, XT135C** 12Vac/dc, -10 % +15 % 50/60Hz. (Опция 24Vac/dc)

**XT130D, XT131D, XT131R, XT135R:** 110/230Vac 50/60Hz

**Потребляемая мощность:** 3VA макс.

**Дисплей 3 1/2 , красные LED**

**XT130C, XT131C, XT130D, XT131D, XT131R:** 3 цифры, красный цвет индикатора, 14,2 мм высотой.

**XT134C, XT135C, XT135R:** 4 цифры, красный цвет индикатора, 12,5 мм высотой.

**Входы:** по порядку: PTC или Pt100 или Термопара (J, K, S) или 4ч20mA или 0ч1V или 0ч10V.

**Выход реле**

**Load1:** SPST или SPDT реле, 8 (3) A, 250Vac см. подключения к электросети

**Load2:** SPST или SPDT реле, 8 (3) A, 250Vac см. подключения к электросети

**Авария:** **XT131C, XT135C, XT131D, XT131R, XT135R:** SPST реле, 8 (3) A, 250Vac

**Другой выход**

**XT131C, XT135C, XT131D, XT131R, XT135R:** зуммер (опция) для акустической тревоги

**Хранение Данных:** на долговременной памяти (EEPROM).

**Рабочая температура:** 0 до +60 °C (32 до 140°F).

**Относительная влажность:** 20±85 % (отсутствие конденсации)

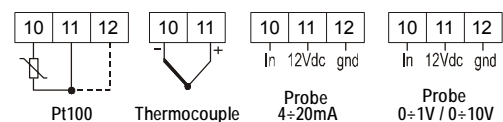
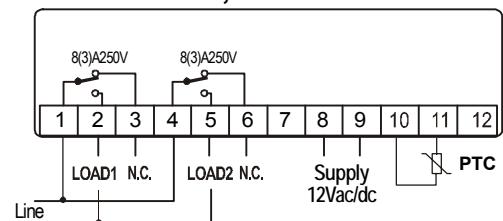
**Температура Хранения:** -30 до +85 °C (-22 до 185°F).

**Диапазон измерений:** в зависимости от зонда.

**Точность Регулятора на 25°C:** не менее, чем 0,5 % натуральной величины

## 11. СОЕДИНЕНИЯ

### XT130C, XT134C



**Источник питания 24Vac/dc:** клеммамы 8-9.

**Pt100 с 2 проводами:** клеммы 11 и 12 должны быть короткозамкнуты (схема).



**16. ВЕЛИЧИНЫ УСТАНОВОК ПО УМОЛЧАНИЮ**

КОД	Параметр	Пределы/ единицы измерения	Значение	Уровень
Set	Заданное значение	LS1+US1	0/32	-
db	Дифференциал	0.1/ Sc.	-1/-2	Pr1
LS1	Мин. заданное значение	Мин. Sc./	мин.	Pr2
US1	Макс. заданное значение	Set / Sc.	Макс.	Pr2
S1C	Тип работы выхода	in-обратный; dir-прямой	in	Pr2
Ac	Задержка короткого цикла	0+250 сек.	0	Pr2
on	Мин. время работы ступени	0+250 сек.	0	Pr2
ono	Мин. время между 2 послед. включ. одной нагрузки	0+120 мин.	0	Pr2
ALC	Тип аварии	rE=относительная Ab=абсолютная	0	Pr2
ALL	Min. Авария (ALC=rE) (ALC=Ab)	0+ Старт Sc.-Set ; Старт Sc.+ALu	10.0/20	Pr2
ALU	MAX. Авария (ALC=rE) (ALC=Ab)	0+ Полн. Sc.-Set ; ALL+ Полн. Scale	10.0/20	Pr2
AlH	Дифференциал возврата аварии	0+Полн. scale	2.0/4	Pr2
Ald	Задержка тревоги	0+999 мин.	15	Pr2
dAO	Задержка тревоги при запуске	0+23ч50 мин.	1.3	Pr2
So1	Статус реле 1 при неисправном датчике	oFF=открыт oP=закрыт	oFF	Pr2
So2	Статус реле 2 при неисправном датчике	oFF=открыт oP=закрыт	oFF	Pr2
tbA	Запрет реле аварии	no; yES	yES	Pr2
AS	Полярность реле аварии	CL+oP	oP	Pr2
Lcl <sup>1</sup>	Нижнее значение для входа тока/напряжения	- 1999+1999	Различное	Pr1
Ucl <sup>1</sup>	Верхнее значение для входа тока/напряжения	- 1999+1999	Различное	Pr1

OPb	Калибровка датчика	- полн. Sc./ полн. Sc.	0.0	Pr1
rES	Десятичная точка ВКЛ\ВЫКЛ	in=NO; dE=0,1; cE=0,01	in	Pr2
UdM	Единица измерения (Темп., Напряж., Ток)	°C=°C; °F=°F; 0=°C; 1=°F; 2=RH; 3=bar; 4=PSI; 5-off	Различное	
PbC <sup>3</sup>	Тип датчика	Pt=Pt100; J=tcJ; c=tcK; S=tcS; Ptc=PTC; ntc=NTC; 0-1=0+1B; 10-0+10B; cur=0+20mA	Различное	Pr1
P3F	К-во жил датчика	no=2 жилы; yEs=3 жилы	no	Pr2
Aoc <sup>2</sup>	Конфигурация аналогового выхода	Pb= датчик; Eg= датч.-Set1	Pb	Pr2
LAo <sup>2</sup>	Нижний предел аналогового выхода	Нижн. предел Sc.	Различное	Pr2
uAo <sup>2</sup>	Верхний предел аналогового выхода	Верхн. предел Sc.	Различное	Pr2
SAo <sup>2</sup>	Защита аналогового выхода	on; oFF	oFF	Pr2
HES	Дифференциал энергосбережения	Нижн. предел / Верхн. предел Sc.	0	Pr2
i1F	Конфигурация цифрового входа	C- H/oFF/AuS/ HES/EAL/b AL	EAL	Pr2
i1P	Полярность цифрового входа	CL=закрыт; oP=открыт	CL	Pr2
did	Задержка тревоги для цифрового входа	0+120 мин.	0	Pr2
Adr	Порядковый адрес	0+247	1	Pr2
OnF	Переключение ВКЛ\ВЫКЛ с клавиатуры	no=невозможно; yES=возможно	no	Pr2
Ptb	Таблица параметров	только чтение	-	Pr2
rEL	Разрешение Софтвр	только чтение	-	Pr2
Pr2	Вход в PR2	только чтение	-	Pr1