



## Терморегулятор с гигрометром ТНС – 220 Пользовательская инструкция.



### **Введение:**

ТНС-220 является одним из новейших устройств компании Ringder, совмещающий в себе терморегулятор с возможностью управления влажностью, он широко применяется среди рептоводов, птицеводов, аграриев и в других сферах деятельности, где требуется постоянная температура и влажность. Прибор имеет 2 управляемых канала: канал управления влажностью и канал управления температурой.

### **Особенности:**

1. Шаг задаваемой температуры 0,1С°.
2. Большой Жк-дисплей, дружелюбный интерфейс, прост в обращении.
3. Есть дневной и ночной режим, как для управления температурой, так и для управления влажностью.
4. Автоматическое отключение подсветки дисплея через 10 минут.
5. Малые габариты и приятный внешний вид, легко крепится практически на любой поверхности.

## **Характеристики:**

- Диапазон регулируемой температуры: 16 ~ 42С°;
- Диапазон регулируемой влажности: 0 ~ 99%;
- Шаг настройки (температура/влажность): 0,1 ; 1%; °С
- Разрешение: 0,1 ; 1%; °С
- Формат времени: 24:00 часа;
- Цикл режима день/ночь: 12 часов;
- Входное напряжение: 220 V ± 15% (переменного тока), 50 Гц ~ 60 Гц; • Нагрузка на каждый управляющий канал: ≤1200W / 220VAC (резистивная нагрузка); • Диапазон измерения температуры: -40 ~ 100 ; °С
- Диапазон измерения влажности: 0 ~ 99%;
- Точность поддерживаемых параметров: ± 1,0 ; ± 5%; °С
- Расход электроэнергии (без управляемых элементов): ≤3W.

## **Кнопки:**

∧ : стрелка вверх, ∨ : стрелка вниз, SET : кнопка меню.

## **Символы:**



- Символ отображается: охлаждение включено / символ не отображается: охлаждение выключено.



- Символ отображается: нагреватель включен / символ не отображается: нагреватель выключен.



- Символ отображается: увлажнитель включен / символ не отображается: увлажнитель выключен.



- Символ отображается: осушитель включен / символ не отображается: осушитель выключен.



- Символ отображается: работает дневной режим.



- Символ отображается: работает ночной режим.



- Символ мерцает: температура вышла за рамки заданных параметров. •



Символ мерцает: влажность вышла за рамки заданных параметров.

### Параметры температуры:

<b>Режимы:</b>	<b>Настраиваемые параметры:</b>	<b>Заводские установки:</b>	<b>Примечания:</b>
Режимы работы управляемого элемента	COOL (охлаждение)/ HEAT (нагрев)	HEAT	COOL-задержка на включение 1 минута.
DAY SET: Дневной температурный режим	16 - 42°C	30°C	Шаг установки: 0,1°C
NIGHT SET: Ночной температурный режим	16 - 42°C	22°C	
Гистерезис t°	1 - 10°C	2°C	Температурная задержка на включение управляемого элемента
Сигнализация	1 - 10°C	5°C	Звуковое оповещение, срабатывает на температурное отклонение

### Параметры влажности:

<b>Режимы:</b>	<b>Настраиваемые параметры:</b>	<b>Заводские установки:</b>	<b>Примечания:</b>
Режимы работы управляемого элемента	HUMI (увлажнение) / DEHUMI (осушение)	HUMI	
DAY SET: Дневной режим	1 - 99%	50%	Шаг установки: 1%
NIGHT SET: Ночной режим	1 - 99%	60%	
Задержка на включение	1 - 20%	5%	
Сигнализация	1 - 30%	10%	

### Настройка параметров:

Параметры задаются в цикличной, линейной последовательности.

Все настройки задаются и сохраняются немедленно.  
Прежде всего, убедитесь, что питание включено.

**RT:** температура в режиме реального времени.

1. Выбор режима работы терморегулятора ( HEAT / COOL ):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: кнопкой или  $\wedge$   $\vee$  выберите нужный режим.

2. Настройка дневного температурного режима (DAY SET):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем дневной режим DAY SET и кнопками со стрелками выставляем необходимый температурный параметр поддерживаемой температуры.

3. Настройка ночного температурного режима ( NIGHT SET):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем ночной режим NIGHT SET и кнопками со стрелками выставляем необходимый температурный параметр поддерживаемой температуры.

4. Гистерезис  $t^{\circ}$  (DIFFERENCE):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем режим температурной задержки DIFFERENCE и кнопками со стрелками выставляем необходимое числовое значение задержки.

5. Сигнализация (ALARM):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем параметр отвечающий за звуковое оповещение ALARM и кнопками со стрелками выставляем необходимое числовое значение.

**RH:** относительная влажность в режиме реального времени.

1. Выбор режима работы контролера влажность и ( HUMI / DEHUMI):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET ищем параметр отвечающий за выбор режима настройки регулятора влажности и кнопкой или  $\wedge$   $\vee$  выберите нужный режим.

2. Настройка дневного режима контроля за влажностью (DAY SET):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем дневной режим контроля за влажностью DAY SET и кнопками со стрелками выставляем необходимое значение.

3. Настройка ночного режима контроля за влажностью ( NIGHT SET): Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем дневной режим контроля за влажностью NIGHT SET и кнопками со стрелками выставляем необходимое значение. 4. Задержка на включение регулятора влажности (DIFFERENCE):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем режим задержки по влажности DIFFERENCE и кнопками со стрелками выставляем необходимое числовое значение. 5.

Сигнализация (ALARM):

Для того чтобы зайти в меню, держите кнопку SET нажатой в течение 3 секунд, далее: короткими нажатиями кнопки SET выбираем параметр отвечающий за звуковое оповещение ALARM и кнопками со стрелками выставляем необходимое числовое

значение.

**Установка времени осуществляется в общем меню, сразу после настроек температуры и влажности:**



**Примечание по настройкам:**

1. Если в выбранном параметре корректировка не требуется, чтобы перейти к следующему параметру, нажмите кнопку SET.
2. Для выхода из меню и сохранения настроек нажмите кнопку SET и удерживайте ее 3 секунды.
3. Контроллер самостоятельно выйдет из меню и сохранит настройки автоматически без нажатия клавиш, в течение 15 секунд.

**Назначение розеток:**

I: Управление температурой. II: Управление влажностью.

