

Гигротермостат для помещений или
 датчик влажности и температуры ($\pm 2,0\%$),
 электронный, двухступенчатый,
 с аналоговым и релейным выходом

Электронный гигростат и/или термостат для помещений **HYGRASREG® RHT-30** с аналоговым и двумя релейными выходами, настраиваемыми порогами переключения, на выбор с дисплеем для отображения измеренной влажности и/или измеренной температуры (класс точности $\pm 2,0\%$ отн. влажности) или без дисплея. Относительной влажности и/или температуре можно присвоить заданные значения.

Он пригоден для регулирования и контроля относительной влажности (увлажнение и осушение) и/или температуры (подогрев и охлаждение), например, в каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха, лабораториях, производственных помещениях, климатических камерах, плавательных бассейнах, теплицах и т. д., для управления установками осушения и увлажнения или регулирования степени нагрева. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности/температуры. В исполнении RHT-30 используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Он предназначен для использования в воздухе без агрессивных газов, вредных веществ и пыли.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока ($\pm 20\%$), 15...36 В пост. тока
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 \text{ к}\Omega$
Потребляемая мощность:	< 1,5 В·А / 24 В пост. тока, < 3,5 В·А / 24 В перем. тока
Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности с интегрированным датчиком температуры, с малым гистерезисом, высокой долговременной стабильностью
Диапазон настройки:	5...95 % отн. вл. (влажность) +5...+45 °C (температура) (раздельная настройка ступеней переключения 1 и 2)
Разность значений вкл. / выкл.:	режим 1: произвольная настройка обеих ступеней переключения (отн. влажность) режим 2: 5 % между обеими ступенями (отн. влажность) режим 3: произвольная настройка обеих ступеней переключения (температура) режим 4: ступень переключения 1 (температура), ступень переключения 2 (отн. влажность) (настраивается при помощи DIP-переключателей)
Выход:	беспотенциальный переключатель (2 переключающих, 24 В, омическая нагрузка 1 А, с раздельной настройкой, и 0-10 В)
Точность влажность:	обычно $\pm 2,0\%$ (20...80 % отн. вл.) при +25 °C, иначе $\pm 3,0\%$
Точность температура:	обычно $\pm 0,2\text{K}$ при +25 °C
Температура окруж. среды:	при хранении: -35...+85 °C; при эксплуатации: -30...+70 °C, без конденсата
Долговр. стабильность:	$\pm 1\%$ в год
Корпус:	пластик, не поддерживающий горение (UL 94 V-0), материал PC/ABS, цвет белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	98 x 98 x 35 мм (Baldr 2)
Монтаж:	настенный или в монтажную коробку Ø 55 мм, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления в вертикально или горизонтально установленных коробках, для подвода кабеля сзади, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60 529)
Эл. подключение:	0,14-1,5 mm^2 , по винтовым зажимам
Нормы:	соответствие СЕ согласно Директиве по ЭМС 2014 / 30 / EU
Дисплеем:	дисплей с подсветкой, двухстрочный, 36 x 15 мм (ширина x высота), для отображения измеренной влажности и/или температуры или настройки заданных значений
ПРИНЦИП РАБОТЫ	
Увлажнение/подогрев:	Ступень 1: подключить контакты 11-12. При падении влажности/температуры на 3 % отн. вл./1 K (гистерезис) ниже порога переключения S1 контакт переключается на 11-12. Ступень 2: подключить контакты 21-22. При падении влажности/температуры на 3 % отн. вл./1 K (гистерезис) ниже порога переключения S2 контакт переключается на 21-22. Зажим 2: выход для относительной влажности / температуры
Осушение/охлаждение:	Ступень 1: подключить контакты 11-13. При превышении заданного порога переключения S1 контакт переключается на 11-13. Ступень 2: подключить контакты 21-23. При превышении заданного порога переключения S2 контакт переключается на 21-23. Зажим 2: выход для относительной влажности / температуры

В **первой строке** дисплея отображается **измеренная влажность** в % отн. влажн. и **температура** в °C.

Измеренные значения отображаются попаременно с интервалом в секунды. Разрешение показаний составляет 1/10 % отн. вл. или 1/10 °C.

Во **второй строке** дисплея отображается информация о **состоянии переключения реле** (в виде круга), а также порог **переключения** в % отн. вл. или °C (настраиваясь с помощью потенциометра). Каждые двадцать секунд попаременно отображаются пороги переключения первого и второго реле.

Улучшенная считываемость благодаря фоновой подсветке.

Индикация на **RHT-30** дисплее

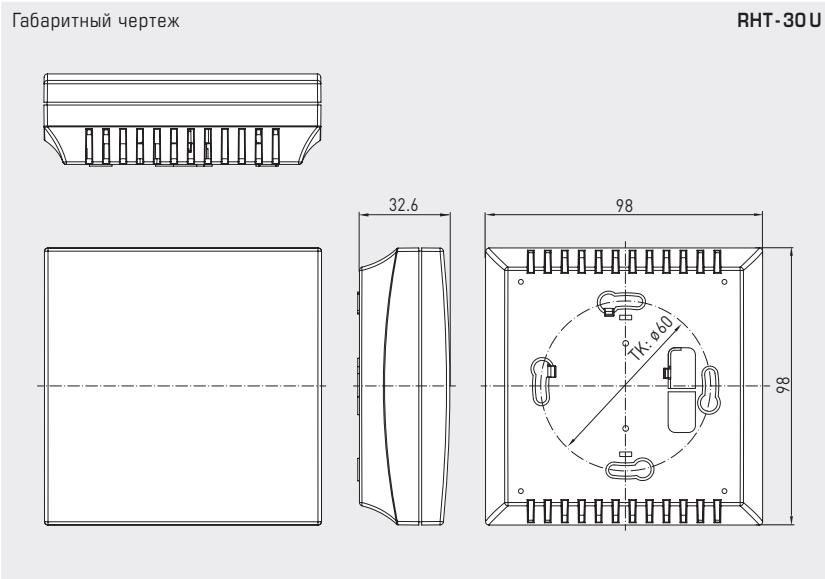




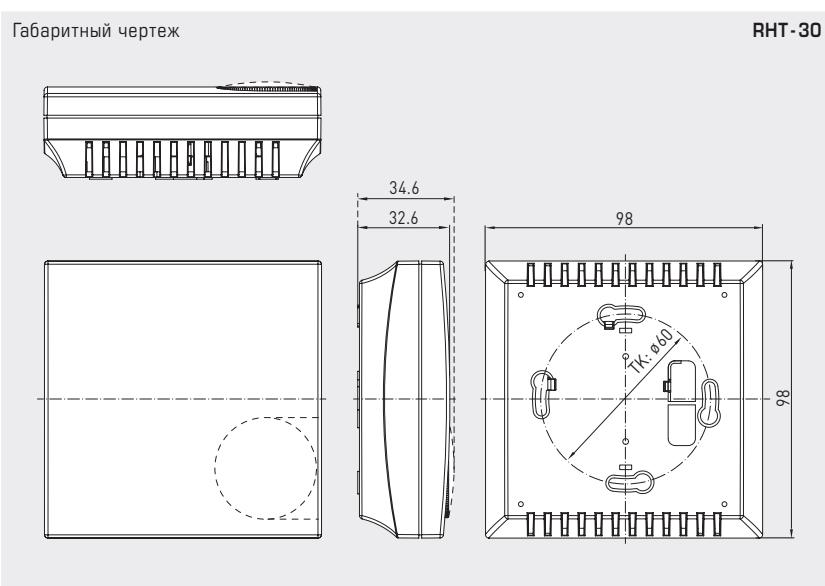
S+S REGELTECHNIK

HYGRASREG® RHT-30

Гигротермостат для помещений или
датчик влажности и температуры ($\pm 2,0\%$),
электронный, двухступенчатый,
с аналоговым и релейным выходом



RHT-30U
органы настройки внутри



RHT-30



RHT-30
с дисплеем



Гигротермостат для помещений или
датчик влажности и температуры ($\pm 2,0\%$),
электронный, двухступенчатый,
с аналоговым и релейным выходом

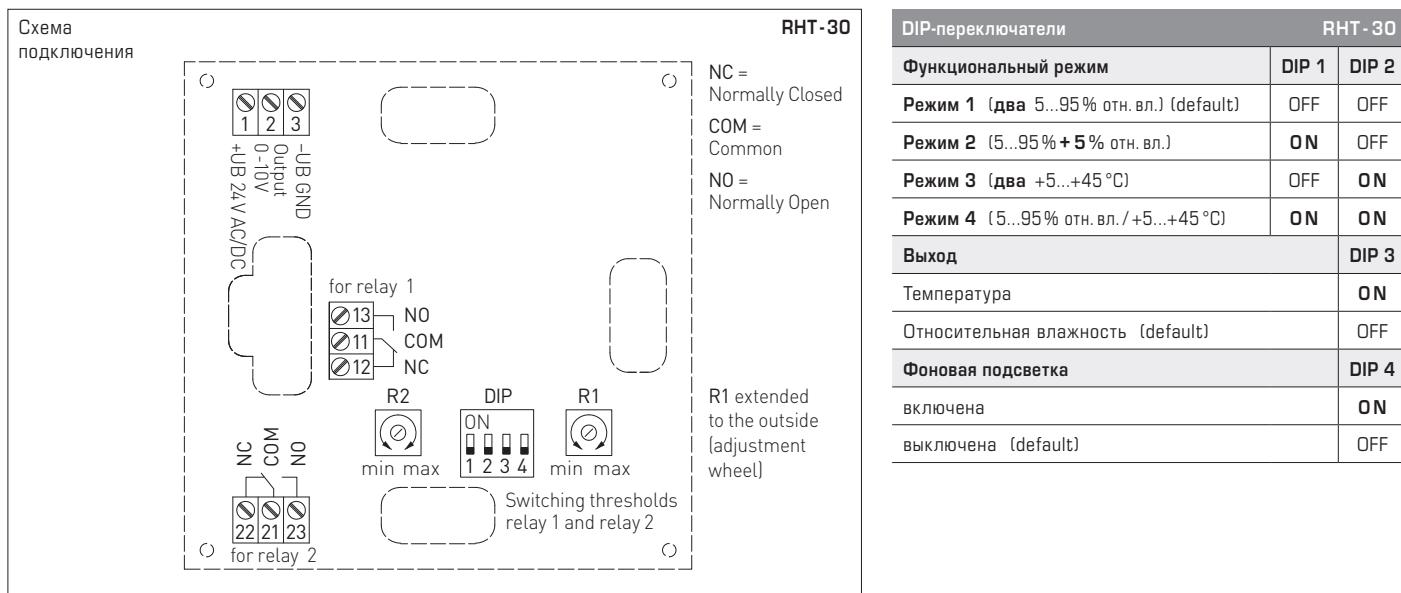
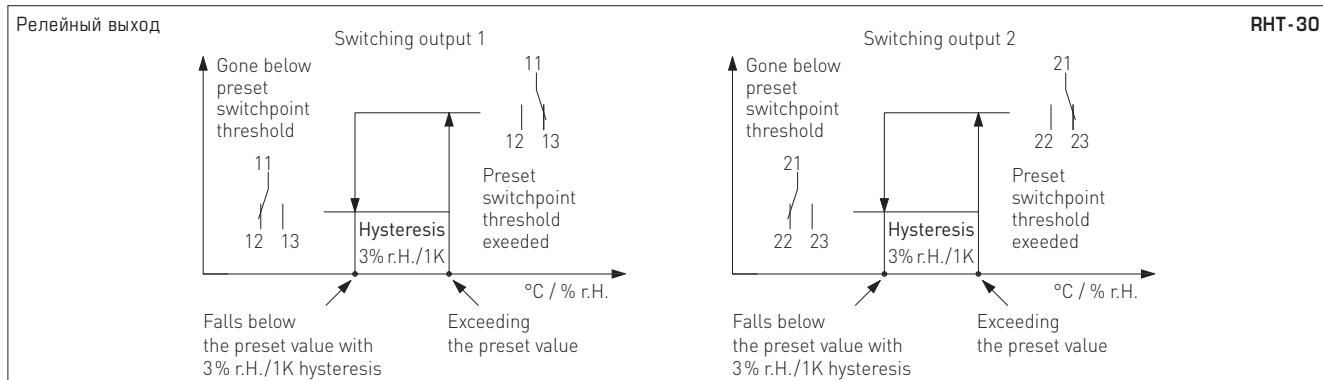


Схема соединения

RHT-30
1 +UB 24V AC/DC
2 Output 0-10V
3 -UB GND
12 Humidifying/Heating Relay 1
11 Dehumidifying/Cooling
13 Humidifying/Heating Relay 2
21 Dehumidifying/Cooling
22 Potential-free changeover contact 24V

Питание	Перем. ток	Пост. ток
→ 1	24В~	24В пост. ток
→ 3	0В	GND
12 (A1) →	реле 1 размыкающий контакт	
11 (W1) →	реле 1 переключающий контакт	
13 (B1) →	реле 1 замыкающий контакт	
22 (A2) →	реле 2 размыкающий контакт	
21 (W2) →	реле 2 переключающий контакт	
23 (B2) →	реле 2 замыкающий контакт	



Режим 1: для обоих релейных выходов можно задать независимые пороги переключения в диапазоне от 5 до 95% отн. вл. при помощи подстроечного регулятора (setpoint 1 для реле 1, setpoint 2 для реле 2, см. схему подключения). При превышении того или иного порога переключается соответствующее реле (переключающий контакт 1 перебрасывается из положения 2 в положение 3). При падении влажности на 3 % отн. вл. (гистерезис) ниже порога переключения соответствующий релейный выход переключается в исходное положение (переключающий контакт 1 перебрасывается из положения 3 в положение 2).

Режим 2: в этом режиме активен только регулятор setpoint 1 (setpoint 2 не задействован)! С его помощью можно задавать порог переключения первого реле (см. схему подключения) в диапазоне от 5 до 95% отн. вл. Порог переключения второго релейного выхода в данном режиме — всегда «порог переключения 1 + 5% отн. вл.». Гистерезис обоих релейных выходов равен 3% отн. вл.

Режим 3: для обоих релейных выходов можно задать независимые пороги переключения в диапазоне от +5 до +45 °C при помощи подстроечного регулятора (setpoint 1 для реле 1, setpoint 2 для реле 2). При превышении того или иного порога переключается соответствующее реле. При падении температуры на 1 K (гистерезис) ниже порога переключения соответствующий релейный выход переключается в исходное положение. Предельные значения диапазона настройки (температура) на 5 °C выше минимального или ниже максимального значения диапазона.

Режим 4: в этом режиме регулятор setpoint 1 используется для температуры, setpoint 2 для отн. влажности. Пороги переключения можно настроить в диапазоне от +5 до +45 °C или от 5 до 95% отн. вл. Предельные значения диапазона настройки (температура) на 5 °C выше минимального или ниже максимального значения диапазона. При необходимости регулятором температуры можно управлять снаружи.



S+S REGELTECHNIK

HYGRASREG® RHT-30

Гигротермостат для помещений или
датчик влажности и температуры ($\pm 2,0\%$),
электронный, двухступенчатый,
с аналоговым и релейным выходом

Таблица значений влажности
Диап. вл.: 0 ...100 % отн. вл.

% отн. вл.	U _A [В]
0	0
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
35	3,5
40	4,0
45	4,5
Продолжение см. справа ...	

% отн. вл.	U _A [В]
50	5,0
55	5,5
60	6,0
65	6,5
70	7,0
75	7,5
80	8,0
85	8,5
90	9,0
95	9,5
100	10,0

RHT-30
с дисплеем



Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+50 °C

°C	U _A [В]
0	0,0
5	1,0
10	2,0
15	3,0
20	4,0
25	5,0
30	6,0
35	7,0
40	8,0
45	9,0
50	10,0

HYGRASREG® RHT-30 Гигротермостат для помещений или датчик влажности и температуры ($\pm 2,0\%$)

Тип / WG02	Диапазон настройки влажность	Диапазон настройки температура	Выход	Ступени	Дисплей	Арт. №
RHT-30						органы настройки снаружи
RHT-30W	5...95 % отн. вл.	+5...+45 °C	2 переключателя и 0-10 В	двуихступенчатый		1202-4077-1011-200
RHT-30W LCD	5...95 % отн. вл.	+5...+45 °C	2 переключателя и 0-10 В	двуихступенчатый	■	1202-4077-1211-200
RHT-30-U						органы настройки внутри
RHT-30W U	5...95 % отн. вл.	+5...+45 °C	2 переключателя и 0-10 В	двуихступенчатый		1202-4077-1021-200