



# SHR100

Датчик влажности для помещений  
0–10 V/4–20 mA

# D-60-41

28.01.2005

SHR100 - активный датчик, измеряет относительную влажность (RH) и преобразует полученное значение в сигнал уровня напряжения 0–10 V или токовый сигнал 4–20 mA.

SHR100-T содержит дополнительный датчик температуры NTC 1.8/10 кОм. NTC 10 кОм используется для продукции серии I/NET®.

Датчик поставляется в собранном виде и состоит из сенсора и усилителя, смонтированных в корпус.

SCR100 предназначен для установки непосредственно на стене либо в электрическом щите.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номер изделия:

SHR100 ..... 0-069-0234-0

SHR100-T ..... 0-069-0235-0

Постоянная времени ... <15 сек. (в завис. от цирк.возд.)

Погрешность ..... ± 2% RH

Темп. зависим., –10°C - 60°C (рис.на стр.2) < ±0.3% RH

(наибольшая при 90%RH; меньше при уменьш. %RH)

Макс. отклонение через 5 лет ..... < ± 3% RH

Рабочий диапазон ..... 0–95% RH

Температура среды при работе ..... –10 до 60°C

Температура хранения ..... –40 до 60°C

Только для SHR100-T 1)

Сенсор ..... NTC, 1.8 кОм при +25°C

Погрешность NTC 1.8 кОм при 20°C ..... ±0.6°C

Сенсор 2) ..... NTC, 10 кОм при +25°C

Сенсор NTC 10 кОм при 20°C ..... ±0.5°C

Материалы:

Крышка ..... PC/ABS пластик

Стандарт защиты ..... IP 20 / NEMA1

Размеры ..... см. рис.

Вес ..... 85г.

Стандарты:

EMC ..... EN 50081-1, EN 50082-1

### 4–20 mA

Токовый сигнал на выходе 0–100 % RH ..... 4–20 mA

Напряжение на датчике .....  $U_G$  max. 28 (36) V DC,  
 $U_G$  min. 15 V DC

При 36 V DC точность измерения уменьш. на 1% RH.

Максимальная нагрузка (Ом) .....  $R = (U_M - 15)/0.02$

### 0–10 V

Напряжение на выходе 0–100 % RH ..... 0–10 V

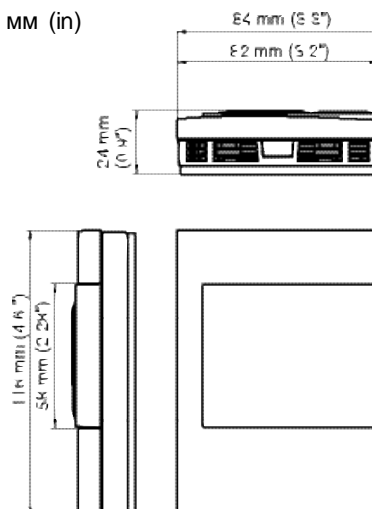
Напряжение питания:

Выход 0–10 V ..... 15–35 V DC  
или 24±10% V AC

Потребление тока, в среднем ..... 10 mA

Соппротивление ..... >20 кОм

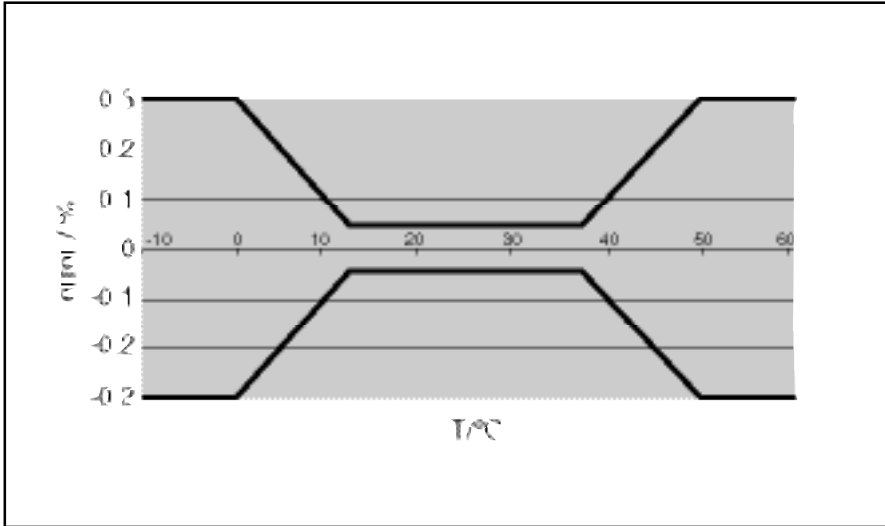
Размеры в мм (in)



1) Если требуется большая точность, используйте отдельно STR100 или STR200

2) NTC 10 кОм - для продукции серии I/NET®

## ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ



## УСТАНОВКА

При установке датчика важно расположить его в месте с характерным для помещения режимом влажности, без риска возникновения случайных колебаний температуры.

Не подходят для установки датчика наружные стены, места над отопительными приборами или с прямым солнечным освещением, простенки между окнами и дверьми.

Важно также проследить, чтобы проложенные поблизости от датчика кабельные каналы были качественно изолированы.

Датчик должен быть расположен таким образом, чтобы воздух проходил через него вертикально.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

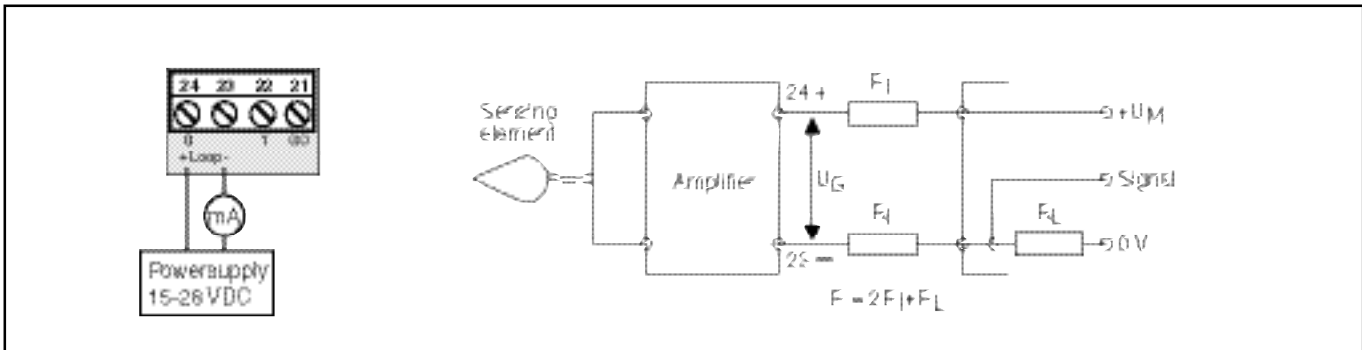
**Внимание!** Следите за правильностью подключения кабелей.

Не прикасайтесь к сенсору руками, т.к. он чувствителен к механическим повреждениям, жировым и т.п. загрязнениям, например, от пальцев.

### 4–20 mA

Датчик подключается 2-проводным кабелем. Сила тока пропорциональна замеренной влажности, замер производится через дополнительное сопротивление  $R_L$ .

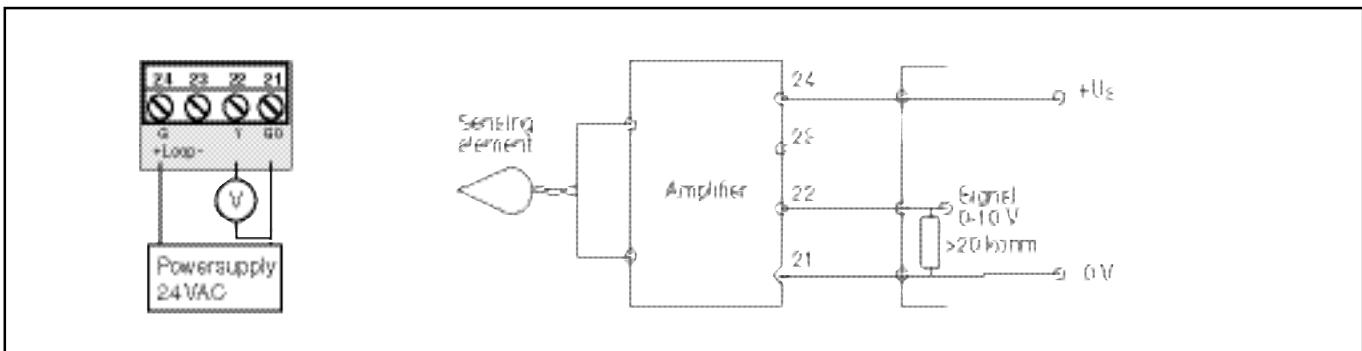
Напряжение питания  $U_M$  складывается из напряжения на датчике  $U_G$  и падения напряжения на внешнем резисторе и проводах.

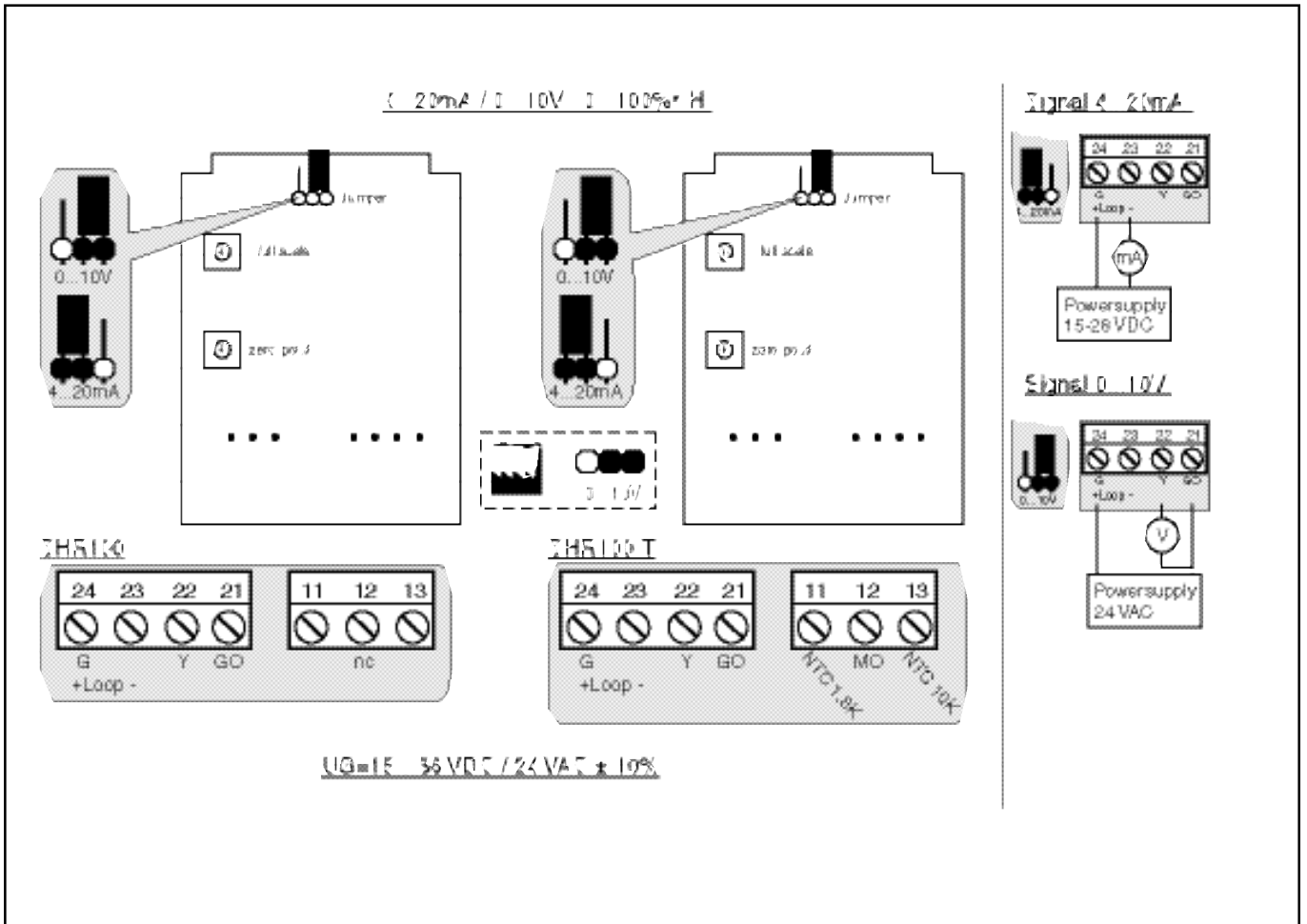


### 0–10 V

Датчик подключается 3-проводным кабелем.

Если рядом с датчиком имеется иная нагрузка, подключать через отдельный  $G_0$ , чтобы избежать отклонений измеряемого сигнала.





(Пустая страница)

Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.  
TAC Vista®, TAC Menta®, TAC Xenta® and TAC Halk® are registered trademarks of TACAB. LonMark® and LonWorks® are registered trademarks of the Echelon Corporation.  
Windows® is a registered trademark of Microsoft.

[www.tac.com](http://www.tac.com)