

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 2,0\%$), компактное исполнение, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый датчик влажности и температуры для открытой установки **HYGRASGARD® AFF-SD / AFTF-SD** измеряет относительную влажность и температуру воздуха. Он преобразует измеряемые величины влажности и температуры в нормированный сигнал 0 - 10 В или 4...20 мА, доступен в исполнениях с дисплеем и без дисплея, оснащается клеммным коробчатым корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью, крышка корпуса с быстрозаворачиваемыми винтами. Датчик позволяет переключаться между 4 диапазонами измерения температуры и находит применение при автоматизации зданий, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности. В них используется цифровой измерительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

AFF-SD
AFTF-SD

компактное исполнение



SF-M
Металлокерамический фильтр (опция)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|----------------------------------|---|
| Напряжение питания: | 24 В перем. тока ($\pm 20\%$); 15...36 В пост. тока для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В |
| Нагрузка: | $R_a(\text{Ом}) = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$ для варианта I |
| Сопротивление нагрузки: | $R_L > 5 \text{ кОм}$ для варианта U |
| Потребляемая мощность: | $< 1,1 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В}$ пост. тока; $< 2,2 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В}$ перем. тока |
| Чувствительные элементы: | цифровой датчик влажности, с интегрированным датчиком температуры, с малым гистерезисом, высокой долговременной стабильностью |
| Защита чувствительного элемента: | сменный пластиковый спеченный фильтр, $\varnothing 16 \text{ мм}$, $L = 35 \text{ мм}$, (опционально — металлокерамический фильтр, $\varnothing 16 \text{ мм}$, $L = 32 \text{ мм}$) |

ВЛАЖНОСТЬ

| | |
|----------------------------------|--|
| Диапазон измерения влажности: | 0...100 % относительной влажности (на выходе соответствует 0 - 10 В или 4...20 мА) |
| Рабочий диапазон влажности: | 0...95 % относительной влажности (без конденсата) |
| Погрешность измерения влажности: | обычно $\pm 2,0\%$ (20...80 % отн. влажности) при $+25 \text{ }^\circ\text{C}$, иначе $\pm 3,0\%$ |
| Выходной сигнал влажности: | 0-10 В для варианта U 4...20 мА для варианта I, см. диаграмму |

ТЕМПЕРАТУРА

| | |
|------------------------------------|--|
| Диапазон измерения температуры: | переключение между несколькими диапазонами (см. таблицу) $-35 \dots +35 \text{ }^\circ\text{C}$; $-35 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$; $0 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$; $0 \dots +80 \text{ }^\circ\text{C}$ (на выходе соответствует 0-10 В или 4...20 мА) |
| Погрешность измерения температуры: | обычно $\pm 0,6 \text{ K}$ при $+25 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| Выходной сигнал температуры: | 0-10 В или 4...20 мА или сопротивление, Ом |
| Температура окружающей среды: | при хранении: $-35 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$, при эксплуатации: $-30 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$, без конденсата |
| Эл. подключение: | двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения) $0,14-1,5 \text{ мм}^2$, по винтовым зажимам |
| Корпус: | пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная! |
| Размеры корпуса: | 72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 с дисплеем) |
| Подсоединение кабеля: | резьбовой кабельный ввод из пластика (M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, макс. внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (опционально по запросу) |
| Защитная трубка: | из высококач. стали V2A (1.4301), $\varnothing = 16 \text{ мм}$, $NL = 55 \text{ мм}$ |
| Монтаж / подключение: | при помощи винтов |
| Долговременная стабильность: | $\pm 1\%$ в год |
| Класс защиты: | III (согласно EN 60730) |
| Степень защиты: | IP 65 (согласно EN 60529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1) |
| Нормы: | соответствие CE-нормам, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3 |

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

см. последний раздел

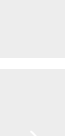
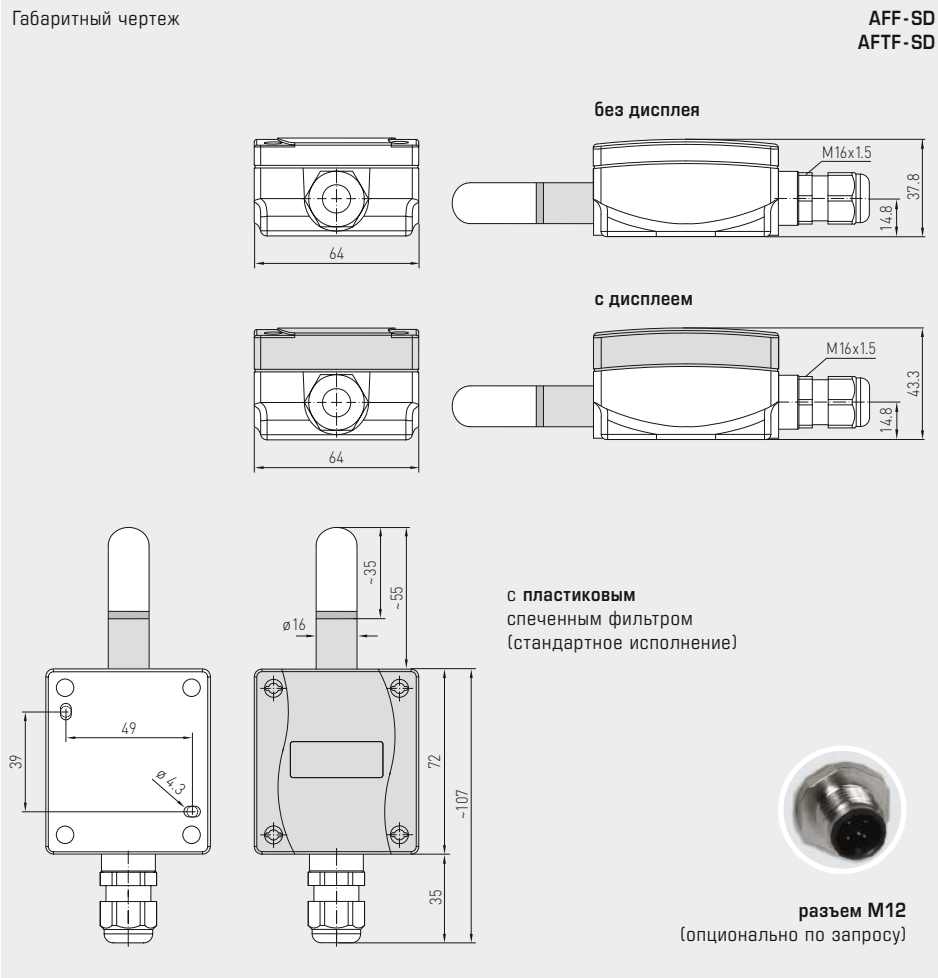


Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+75 °C

| °C | U _A В | I _A мА |
|-----|---------------------|----------------------|
| -35 | 0,0 | 4,0 |
| -30 | 0,5 | 4,7 |
| -25 | 0,9 | 5,5 |
| -20 | 1,4 | 6,2 |
| -15 | 1,8 | 6,9 |
| -10 | 2,3 | 7,6 |
| -5 | 2,7 | 8,4 |
| 0 | 3,2 | 9,1 |
| 5 | 3,6 | 9,8 |
| 10 | 4,1 | 10,5 |
| 15 | 4,5 | 11,3 |
| 20 | 5,0 | 12,0 |
| 25 | 5,5 | 12,7 |
| 30 | 5,9 | 13,5 |
| 35 | 6,4 | 14,2 |
| 40 | 6,8 | 14,9 |
| 45 | 7,3 | 15,6 |
| 50 | 7,7 | 16,4 |
| 55 | 8,2 | 17,1 |
| 60 | 8,6 | 17,8 |
| 65 | 9,1 | 18,5 |
| 70 | 9,5 | 19,2 |
| 75 | 10,0 | 20,0 |

Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+35 °C

| °C | U _A В | I _A мА |
|-----|---------------------|----------------------|
| -35 | 0,0 | 4,0 |
| -30 | 0,7 | 5,1 |
| -25 | 1,4 | 6,3 |
| -20 | 2,1 | 7,4 |
| -15 | 2,9 | 8,6 |
| -10 | 3,6 | 9,7 |
| -5 | 4,3 | 10,9 |
| 0 | 5,0 | 12,0 |
| 5 | 5,7 | 13,1 |
| 10 | 6,4 | 14,3 |
| 15 | 7,1 | 15,4 |
| 20 | 7,9 | 16,6 |
| 25 | 8,6 | 17,7 |
| 30 | 9,3 | 18,9 |
| 35 | 10,0 | 20,0 |

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

| °C | U _A В | I _A мА |
|----|---------------------|----------------------|
| 0 | 0,0 | 4,0 |
| 5 | 1,0 | 5,6 |
| 10 | 2,0 | 7,2 |
| 15 | 3,0 | 8,8 |
| 20 | 4,0 | 10,4 |
| 25 | 5,0 | 12,0 |
| 30 | 6,0 | 13,6 |
| 35 | 7,0 | 15,2 |
| 40 | 8,0 | 16,8 |
| 45 | 9,0 | 18,4 |
| 50 | 10,0 | 20,0 |

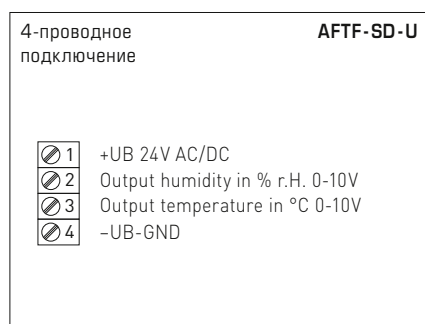
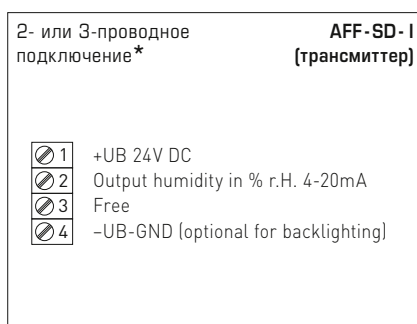
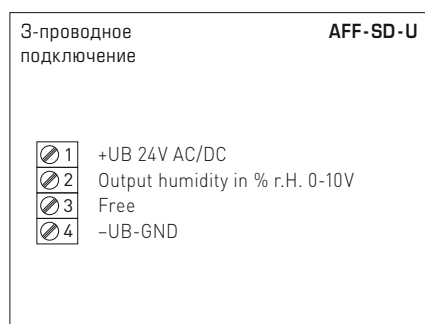
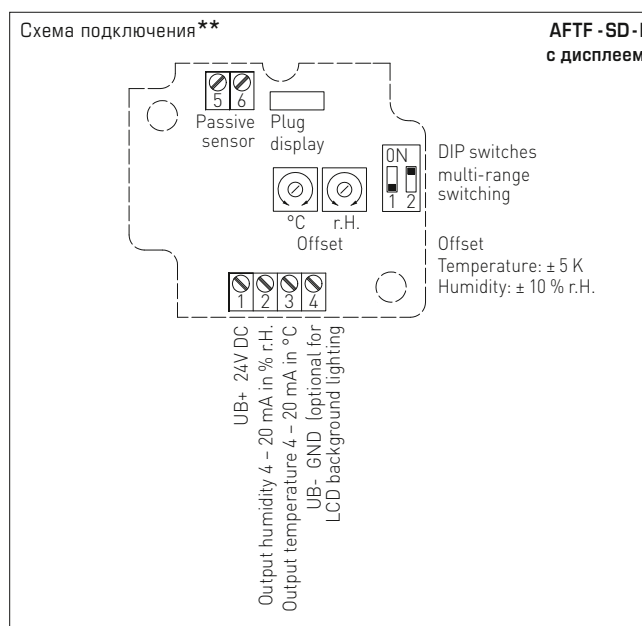
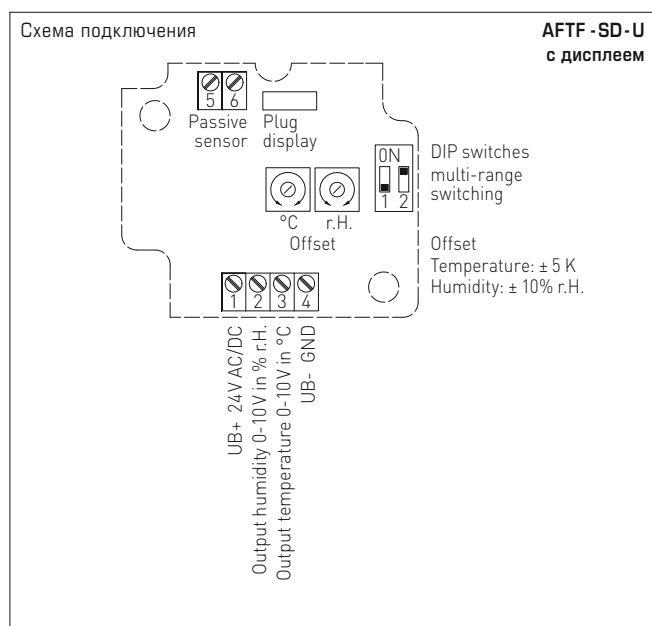
Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+80 °C

| °C | U _A В | I _A мА |
|----|---------------------|----------------------|
| 0 | 0,0 | 4,0 |
| 5 | 0,6 | 5,0 |
| 10 | 1,3 | 6,0 |
| 15 | 1,9 | 7,0 |
| 20 | 2,5 | 8,0 |
| 25 | 3,1 | 9,0 |
| 30 | 3,8 | 10,0 |
| 35 | 4,4 | 11,0 |
| 40 | 5,0 | 12,0 |
| 45 | 5,6 | 13,0 |
| 50 | 6,3 | 14,0 |
| 55 | 6,9 | 15,0 |
| 60 | 7,5 | 16,0 |
| 65 | 8,1 | 17,0 |
| 70 | 8,8 | 18,0 |
| 75 | 9,4 | 19,0 |
| 80 | 10,0 | 20,0 |

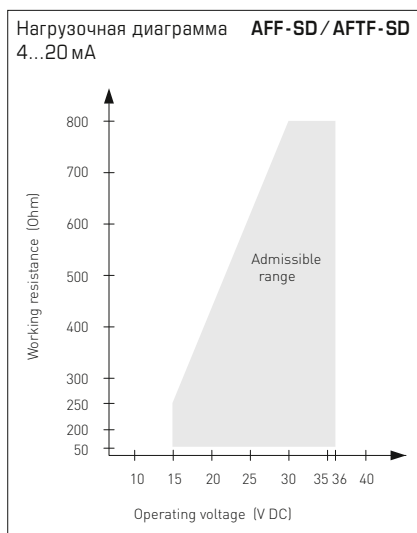
Таблица значений влажности
Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

| % отн. вл. | U _A В | I _A мА |
|---------------|---------------------|----------------------|
| 0 | 0,0 | 4,0 |
| 5 | 0,5 | 4,8 |
| 10 | 1,0 | 5,6 |
| 15 | 1,5 | 6,4 |
| 20 | 2,0 | 7,2 |
| 25 | 2,5 | 8,0 |
| 30 | 3,0 | 8,8 |
| 35 | 3,5 | 9,6 |
| 40 | 4,0 | 10,4 |
| 45 | 4,5 | 11,2 |
| 50 | 5,0 | 12,0 |
| 55 | 5,5 | 12,8 |
| 60 | 6,0 | 13,6 |
| 65 | 6,5 | 14,4 |
| 70 | 7,0 | 15,2 |
| 75 | 7,5 | 16,0 |
| 80 | 8,0 | 16,8 |
| 85 | 8,5 | 17,6 |
| 90 | 9,0 | 18,4 |
| 95 | 9,5 | 19,2 |
| 100 | 10,0 | 20,0 |

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 2,0\%$), компактное исполнение, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



| Диапазоны изм. температуры (настраиваемые) | DIP 1 | DIP 2 |
|--|-------|-------|
| -35...+75 °C | ON | ON |
| -35...+35 °C | OFF | OFF |
| 0...+50 °C (default) | OFF | ON |
| 0...+80 °C | ON | OFF |



Подключение*:
2-проводное подключение для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
3-проводное подключение для устройств с подсвечиваемым дисплеем

Подключение**:
3-проводное подключение для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
4-проводное подключение для устройств с подсвечиваемым дисплеем

В случае **варианта I** обязательно необходимо подключить выход «Влажность»!



S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® AFF-SD
HYGRASGARD® AFTF-SD

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 2,0\%$), компактное исполнение, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



WS-04

Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей (опция)



**AFF-SD
AFTF-SD**

компактное исполнение с дисплеем



HYGRASGARD® AFF-SD Датчик влажности для открытой установки ($\pm 2,0\%$), компактное исполнение, *Standard*
HYGRASGARD® AFTF-SD Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 2,0\%$), компактное исполнение, *Standard*

| Тип/WG01B | Диапазон изм. / индикация | | Выход | | Дисплей | Арт. № |
|---|--|--|-----------|-------------|---------|--------------------|
| | влажность | температура | влажность | температура | | |
| AFF-SD-I Вариант I | | | | | | |
| AFF-SD-I | 0...100% отн. вл. | - | 4...20 mA | - | | 1201-1122-0000-100 |
| AFF-SD-I DISPLAY | 0...100% отн. вл. | - | 4...20 mA | - | ■ | 1201-1122-0200-000 |
| AFF-SD-U Вариант U | | | | | | |
| AFF-SD-U | 0...100% отн. вл. | - | 0-10 V | - | | 1201-1121-0000-100 |
| AFF-SD-U DISPLAY | 0...100% отн. вл. | - | 0-10 V | - | ■ | 1201-1121-0200-000 |
| AFTF-SD-I Вариант I | | | | | | |
| AFTF-SD-I | 0...100% отн. вл. | -35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C | 4...20 mA | 4...20 mA | | 1201-1122-1000-100 |
| AFTF-SD-I DISPLAY | 0...100% отн. вл. | -35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C | 4...20 mA | 4...20 mA | ■ | 1201-1122-1200-100 |
| AFTF-SD-U Вариант U | | | | | | |
| AFTF-SD-U | 0...100% отн. вл. | -35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C | 0-10 V | 0-10 V | | 1201-1121-1000-100 |
| AFTF-SD-U DISPLAY | 0...100% отн. вл. | -35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C | 0-10 V | 0-10 V | ■ | 1201-1121-1200-100 |
| Опционально: | Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101 | | | | | по запросу |

| ПРИНАДЛЕЖНОСТИ | | |
|----------------|--|--------------------|
| SF-M | Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный из высококачественной стали V4A (1.4404) | 7000-0050-2200-100 |
| WS-01 | Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов, 184 x 180 x 80 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301) | 7100-0040-2000-000 |
| WS-04 | Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301) | 7100-0040-7000-000 |

Подробная информация в последнем разделе «Принадлежности»!