

Датчик влажности и температуры в помещении, ($\pm 3\%$ отн. влажности),
для открытой установки, калибруемый,
с активным / пассивным выходом

Высококачественный датчик для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, точность 3% относительной влажности

Калибруемый канальный датчик влажности / температуры HYGRASGARD® RFF / RFTF 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 исполнении с дисплеем (для отображения измеренных влажности и температуры) и без дисплея, оснащается элегантным корпусом из пластика с защелкивающейся крышкой, нижней частью с 4 отверстиями для монтажа на вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля, либо корпусом из высококачественной стали (верхняя и нижняя части из высококачественной стали, крышка привинчена), антивандальное исполнение для школ, казарм и общественных зданий. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре.

Датчики HYGRASGARD® RFF / RFTF находят применение в неагрессивной среде без значительного содержания пыли, в холодильной технике, системах кондиционирования, особо чистых и стерильных помещениях, в жилых и офисных помещениях, отелях, технических помещениях, помещениях для собраний и конференций. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения температуры и влажности. В них используется цифровой измерительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Датчики допускают точную юстировку / калибровку в процессе эксплуатации.

RFF
RFTF
без дисплея
(Baldur 2)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока ($\pm 20\%$) и 15...36 В пост. тока ($\pm 10\%$) для варианта U 15...36 В пост. тока ($\pm 10\%$) для варианта I (зависит от нагрузки)
Потребляемая мощность:	< 1,1 В·А / 24 В пост. тока; < 2,2 В·А / 24 В перем. тока

RFF
RFTF
с дисплеем
(Baldur 2)

Чувствительные элементы: **цифровой датчик влажности, с интегрированным датчиком температуры**, стойкий к конденсату, с малым гистерезисом, высокой долговременной стабильностью



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:	$\pm 3\%$ относительной влажности (20...80 %); при +20 °С, иначе $\pm 5\%$ относительной влажности
Выходной сигнал влажности:	0–10 В для варианта U 4...20 мА для варианта I (нагрузка < 800 Ом, см. диаграмму)

ТЕМПЕРАТУРА:	
Диапазон измерения температуры:	0...+50 °С (на выходе соответствует 0–10 В или 4...20 мА или сопротивление, Ом); другие по запросу!
Рабочий диапазон температур:	0...+50 °С
Погрешность измерения температуры:	$\pm 0,8\text{K}$ при +20 °С, нормальные условия
Выходной сигнал температуры:	0–10 В или 4...20 мА или сопротивление, Ом

Температура окружающей среды: при хранении: $-25...+50\text{°C}$; при эксплуатации: $-5...+55\text{°C}$

Эл. подключение: двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения)
0,14–1,5 мм² по винтовым зажимам на плате

Корпус: пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), цвет – чистый белый (аналогичен RAL 9010), опционально – из высококачественной стали

Размеры: 85 x 85 x 27 мм (Baldur 1)
98 x 98 x 33 мм (Baldur 2)
100 x 100 x 25 мм (высококачественная сталь)

Монтаж: настенный или в монтажную коробку $\varnothing 55\text{ мм}$, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления в вертикально или горизонтально установленных коробках для подвода кабеля сзади, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля

Долговременная стабильность: $\pm 1\%$ в год

Класс защиты: III (согласно EN 60 730)

Степень защиты: IP 30 (согласно EN 60 529)

Нормы: соответствие CE-нормам, директива 2004 / 108 / EC, «Электромагнитная совместимость» согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3

Опционально: дисплей с подсветкой, двухстрочный, вырез 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации измеренной температуры и / или влажности

Двухразрядный индикатор попеременно отображает измеренные значения влажности в процентах и температуры в °С.

Для лучшей читаемости использована фоновая подсветка.

Индикация на дисплее **RFTF**





NEW

S+S REGELTECHNIK

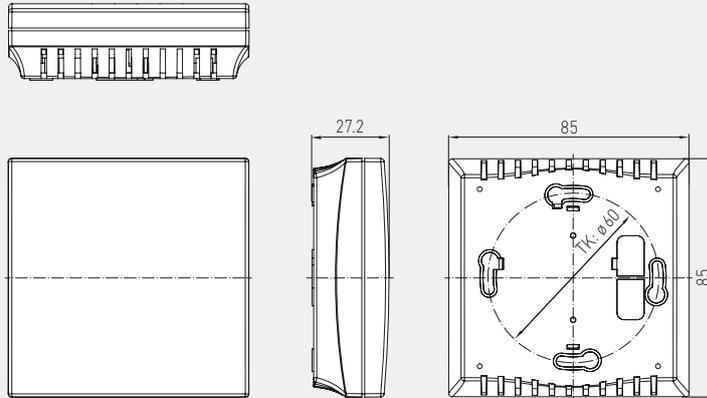
HYGRASGARD® RFF
HYGRASGARD® RFTF

Датчик влажности и температуры в помещении, ($\pm 3\%$ отн. влажности),
для открытой установки, калибруемый,
с активным / пассивным выходом



Габаритный чертеж

Корпус **Baldur 1**
RFF
RFTF

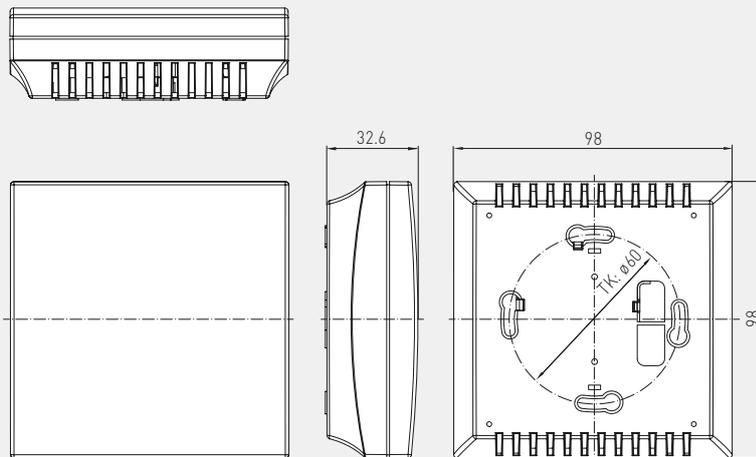


RFF
RFTF
без дисплея
(Baldur 1)



Габаритный чертеж

Корпус **Baldur 2**
RFF
RFTF



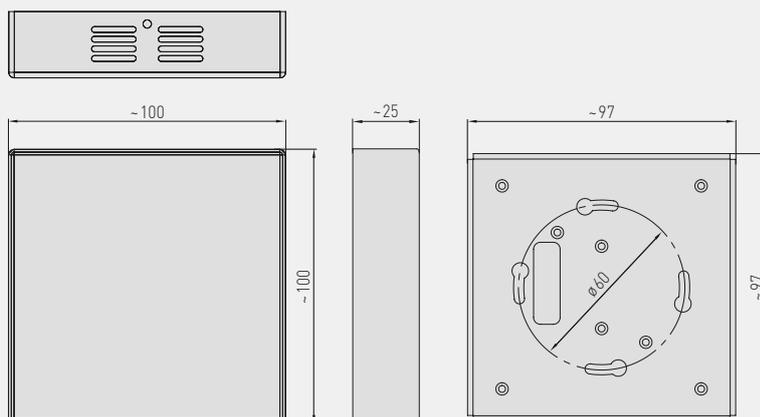
RFF
RFTF
с дисплеем
(Baldur 2)



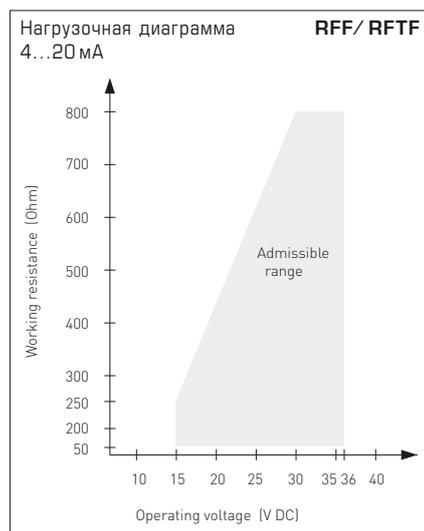
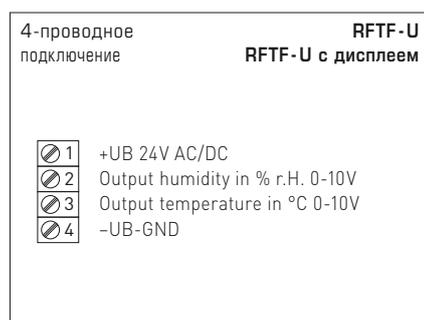
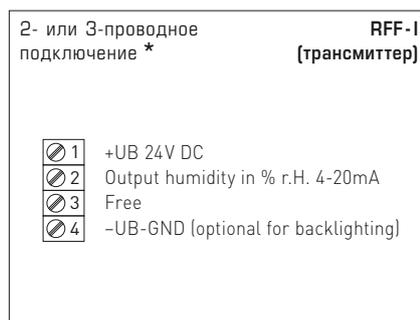
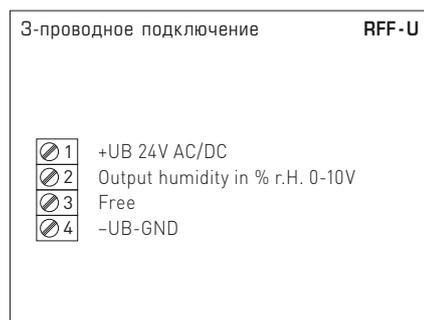
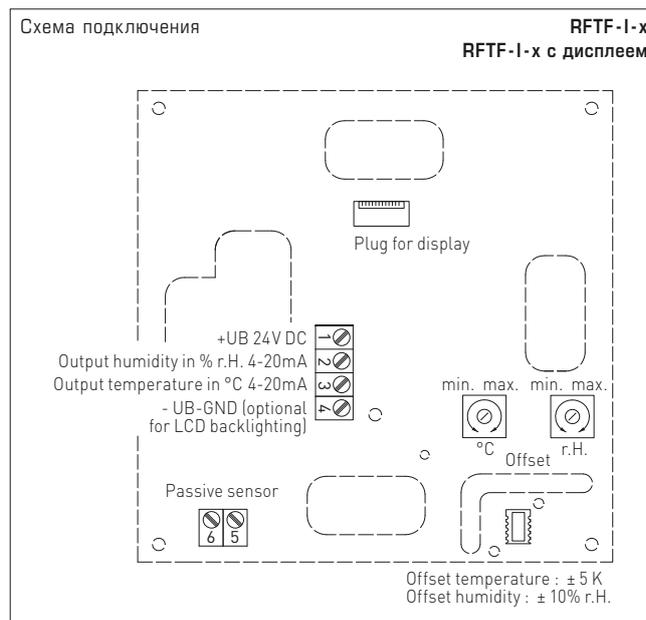
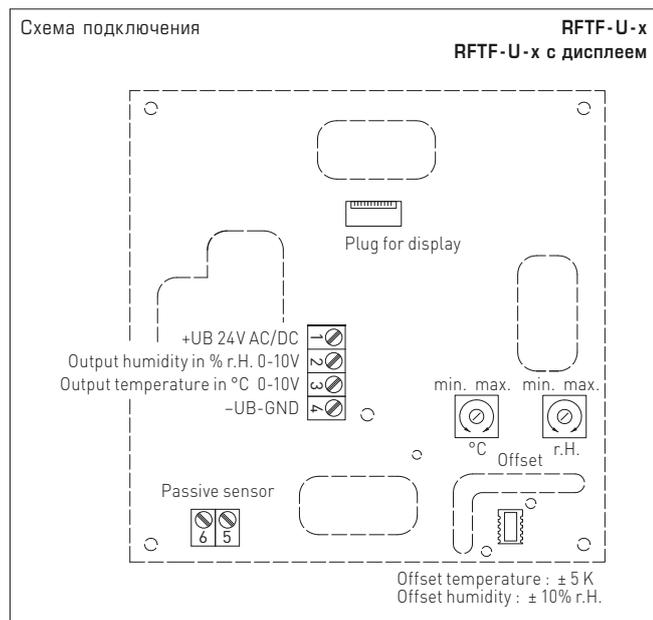
Габаритный чертеж

Корпус из высококачественной стали

RFTF
(высококачественной стали)



Датчик влажности и температуры в помещении, ($\pm 3\%$ отн. влажности),
для открытой установки, калибруемый,
с активным/пассивным выходом



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»!



Датчик влажности и температуры в помещении, ($\pm 3\%$ отн. влажности),
для открытой установки, калибруемый,
с активным / пассивным выходом

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

% отн. вл.	U _A В	I _A мА
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

Продолжение см. справа ...

% отн. вл.	U _A В	I _A мА
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

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

HYGRASGARD® RFF – Датчик влажности в помещении
HYGRASGARD® RFTF – Датчик влажности и температуры в помещении

Тип / WG01	Диапазон изм. / индикация влажность температура	Выход влажность температура	Дисплей	Арт. №
RFF				(активный)
RFF-I	0...100% отн. вл. –	4...20 мА –		1201-41B2-0000-000
RFF-I_DISPLAY	0...100% отн. вл. –	4...20 мА –	■	1201-41B2-0200-000
RFF-U	0...100% отн. вл. –	0-10 В –		1201-41B1-0000-000
RFF-U_DISPLAY	0...100% отн. вл. –	0-10 В –	■	1201-41B1-0200-000
RFTF				(активный)
RFTF-I	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	4...20 мА 4...20 мА		1201-41B2-1000-000
RFTF-I_DISPLAY	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	4...20 мА 4...20 мА	■	1201-41B2-1200-000
RFTF-U	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В		1201-41B1-1000-000
RFTF-U_DISPLAY	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В	■	1201-41B1-1200-000
Дополнительная плата:	Корпус из высококачеств. стали			

HYGRASGARD® RFTF-U xx – Датчик влажности и температуры в помещении

Тип / WG01	Диапазон изм. / индикация влажность температура	Выход влажность температура	Арт. №
RFTF-U xx	Pt, Ni, LM235Z		(активный / пассивный)
RFTF-U PT100	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + Pt100	1201-41B1-2001-000
RFTF-U PT1000	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + Pt1000	1201-41B1-2005-000
RFTF-U NI1000	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + Ni1000	1201-41B1-2009-000
RFTF-U NI1000TK5000	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + Ni1000TK5000	1201-41B1-2010-000
RFTF-U LM235Z	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + LM235Z, 10 мВ / K	1201-41B1-2021-000
RFTF-U xx	NTC		(активный / пассивный)
RFTF-U NTC1,8K	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + NTC 1,8 кОм	1201-41B1-2012-000
RFTF-U NTC10K	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + NTC 10 кОм	1201-41B1-2015-000
RFTF-U NTC20K	0...100% отн. вл. 0...+50 °C	0-10 В 0-10 В + NTC 20 кОм	1201-41B1-2016-000
Дополнительная плата:	Корпус из высококачеств. стали Дисплей с подсветкой, двухстрочный		