

Датчик влажности и температуры в помещении маятникового типа ( $\pm 2\%$  отн. влажности), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

**Высококачественный датчик для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, точность 2 % относительной влажности**

Калибруемый датчик влажности / температуры в помещении маятникового типа **HYGRASGARD® RPFF - 25 / RPFTF - 25** с металлокерамическим фильтром 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, имеет четыре переключаемых диапазона измерения температуры. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре.

Датчики RPFF - 25 / RPFTF - 25 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. Они пригодны для потолочного и канального монтажа, а также для установки в приборы.

#### 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
Чувствительные элементы:	<b>цифровой датчик влажности, с интегрированным датчиком температуры,</b> с малым гистерезисом, высокой долговременной стабильностью, вставная измерительная головка
Защита чувствительного элемента:	<b>металлокерамический</b> фильтр со сменной вставной измерительной головкой (чувствительным элементом)
<b>ВЛАЖНОСТЬ:</b>	
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:	$\pm 2\%$ отн. вл. (20...80 %); при +20 °С, иначе $\pm 5\%$ отн. вл.
Выходной сигнал влажности:	0–10 В для варианта U, 4...20 мА для варианта I, нагрузка < 800 Ом, см. диаграмму
<b>ТЕМПЕРАТУРА:</b>	
Диапазон измерения температуры:	<b>переключение между 4 измерительными диапазонами</b> (см. таблицу) –35...+35 °С; –35...+75 °С; 0...+50 °С; 0...+80 °С (на выходе соответствует 0–10 В или 4...20 мА)
Рабочий диапазон температур:	–35...+80 °С
Погрешность измерения температуры:	$\pm 0,5$ К при +20 °С
Выходной сигнал температуры:	0–10 В или 4...20 мА
Температура окружающей среды:	при хранении: –35...+85 °С, при эксплуатации: –30...+70 °С
Долговременная стабильность:	$\pm 1\%$ в год
Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения) 0,14–1,5 мм <sup>2</sup> , по винтовым зажимам на плате
Длина кабеля:	2 м
Корпус:	пластик, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет - транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная!
Размеры корпуса:	126 x 90 x 50 мм (Тур 2)
Присоединение кабеля:	M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, макс. внутренний диаметр 10,4 мм
Защитная трубка:	<b>из высококачественной стали</b> , $\varnothing$ 18 мм (16 мм), NL = 120 мм
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, директива 2004 / 108 / EC «Электромагнитная совместимость» согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Опционально:	<b>дисплей с подсветкой</b> , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации измеренной температуры и/или влажности
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	см. последний раздел

**RPFF - 25 / RPFTF - 25 ( $\pm 2\%$ )**  
с металлокерамическим фильтром  
и вставной измерительной головкой



**MF-16-K**  
Присоединительный фланец  
из пластика  
(опция)

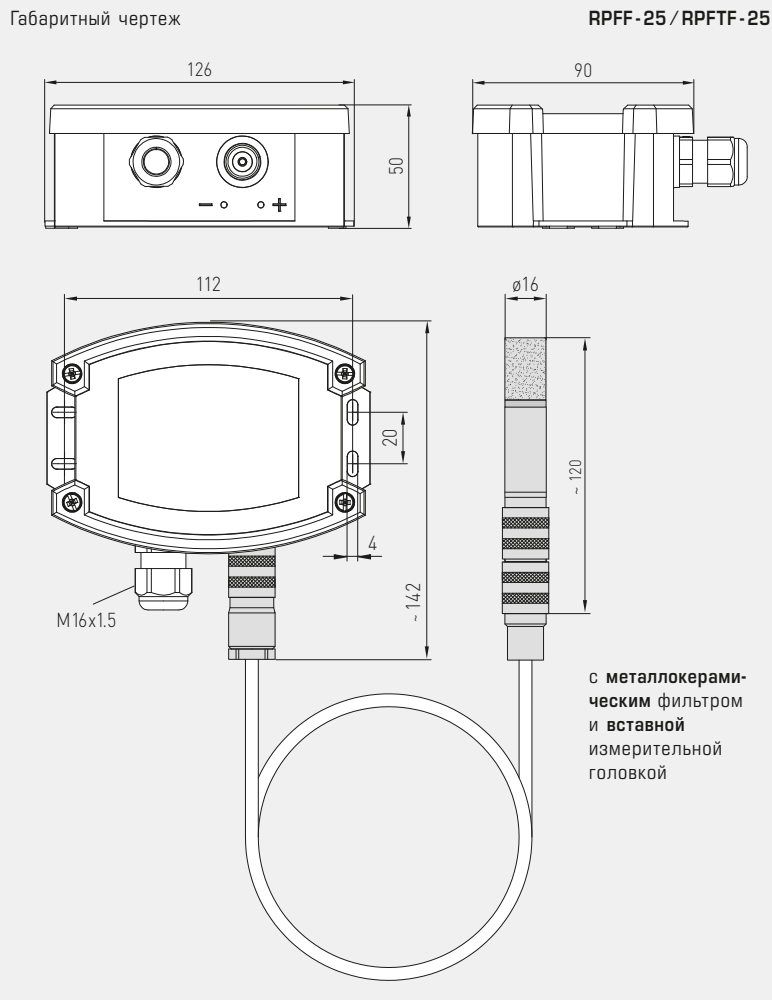




S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® RPFF - 25  
HYGRASGARD® RPFTF - 25

Датчик влажности и температуры в помещении маятникового типа  
(± 2 % отн. влажности), калибруемый, с переключением между  
несколькими диапазонами и активным выходом



RPFF-25 / RPFTF-25 (± 2 %) с дисплеем и пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



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

°C	U <sub>A</sub> В	I <sub>A</sub> 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 <sub>A</sub> В	I <sub>A</sub> 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 <sub>A</sub> В	I <sub>A</sub> 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

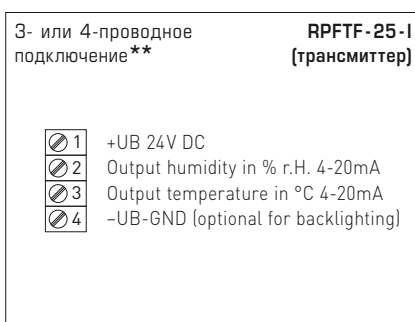
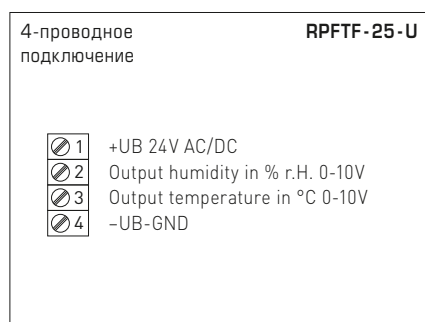
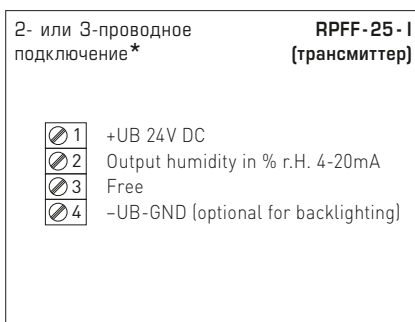
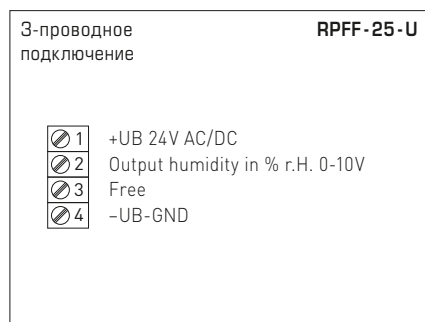
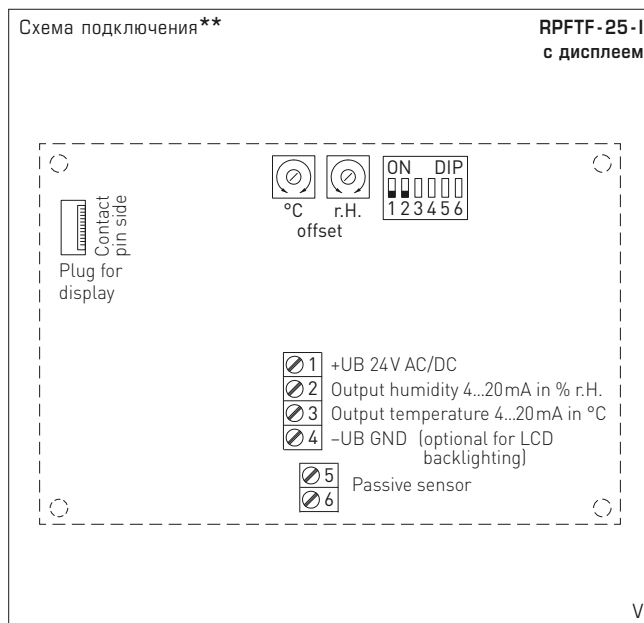
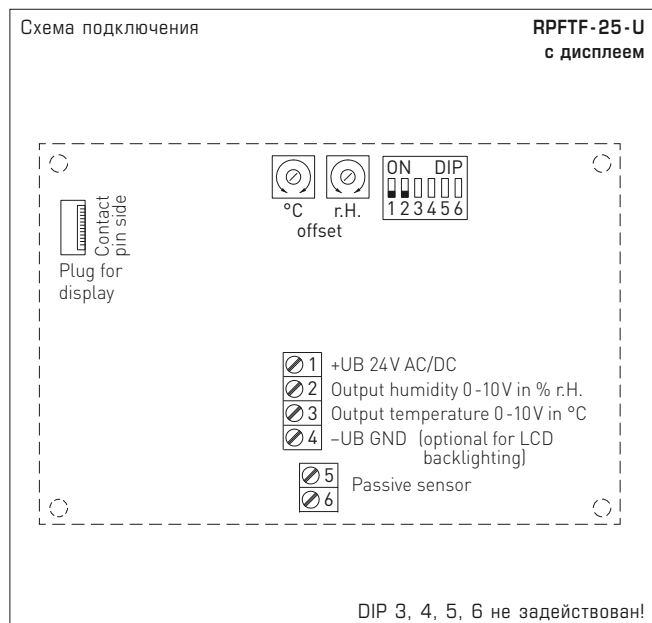
Таблица значений температуры  
Диап. темп.: 0...+80 °C

°C	U <sub>A</sub> В	I <sub>A</sub> 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

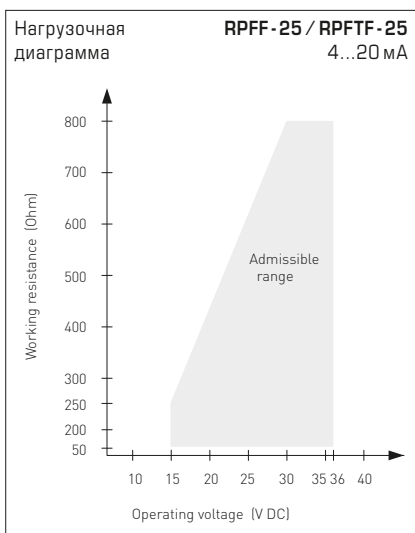
Таблица значений влажности  
Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

% отн. вл.	U <sub>A</sub> В	I <sub>A</sub> 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 в помещении маятникового типа ( $\pm 2\%$  отн. влажности), калибруемый, 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	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® RPFF - 25**  
**HYGRASGARD® RPFTF - 25**

Датчик влажности и температуры в помещении маятникового типа  
(± 2 % отн. влажности), калибруемый, с переключением между  
несколькими диапазонами и активным выходом

RPFF-25 / RPFTF-25 (± 2 %) с дисплеем



**HYGRASGARD® RPFF - 25** – Датчик влажности в помещении маятникового типа, вставная (± 2 %), *Deluxe*  
**HYGRASGARD® RPFTF - 25** – Датчик влажности и температуры в помещении маятникового типа, вставная (± 2 %), *Deluxe*

Тип / WG02	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
<b>RPFF-25-I</b>						
RPFF-25-I	0...100% отн. вл.	–	4...20 mA	–		1201-7122-0000-100
RPFF-25-I DISPLAY	0...100% отн. вл.	–	4...20 mA	–	■	1201-7122-0400-100
<b>RPFF-25-U</b>						
RPFF-25-U	0...100% отн. вл.	–	0–10 В	–		1201-7121-0000-100
RPFF-25-U DISPLAY	0...100% отн. вл.	–	0–10 В	–	■	1201-7121-0400-100
<b>RPFTF-25-I</b>						
RPFTF-25-I	0...100% отн. вл.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		1201-7122-1000-100
RPFTF-25-I DISPLAY	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 mA	4...20 mA	■	1201-7122-1400-100
<b>RPFTF-25-U</b>						
RPFTF-25-U	0...100% отн. вл.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0–10 В	0–10 В		1201-7121-1000-100
RPFTF-25-U DISPLAY	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	0–10 В	0–10 В	■	1201-7121-1400-100

Принадлежности		
<b>MSK-25</b>	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 88,5 мм, сменный, с сменной вставной измерительной головкой (чувствительным элементом), из высококачественной стали	7201-1131-0000-000
<b>MF-16-K</b>	Присоединительный фланец из пластика	7100-0030-0000-000
Подробная информация в последнем разделе!		