

Датчик влажности и температуры канальный ($\pm 3\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным / пассивным выходом

Высококачественный датчик для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха,
точность $\pm 3\%$

Калибруемый канальный датчик влажности и температуры HYGRASGARD® KFF-SD/KFTF-SD,
с пластиковым спеченным фильтром (опционально – с металлокерамическим фильтром), клеммным
коробчатый корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью, с защелкивающейся крышкой.
Он измеряет относительную влажность и температуру воздуха и преобразует измеряемые величины
влажности и температуры в нормированный сигнал 0–10 В или 4...20 мА. Датчик позволяет переключать
диапазоны измерения температуры и находит применение в неагрессивной среде без
значительного содержания пыли, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования,
особо чистых и стерильных помещениях. 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.
Датчики допускают точную юстировку / калибровку в процессе эксплуатации.

SF-K
с пластиковым
спеченным фильтром
(стандартное исполнение)



SF-M
Металлокерамический фильтр
(опция)



с защитной трубкой из
высококачественной стали
(опционально по запросу)

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 волнистость $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(\text{Ohm}) = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$ для варианта I
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 \text{ кОм}$ для варианта U
Потребляемая мощность:	< 1,1 В·А / 24 В пост. тока; < 2,2 В·А / 24 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 мм, (опционально - металлокерамический фильтр, $\varnothing 16 \text{ мм}$, L = 32 мм)

ВЛАЖНОСТЬ

Диапазон измерения влажности:	0...100% относительной влажности (на выходе соответствует 0–10 В или 4...20 мА)
Относительная влажность воздуха:	< 95% без конденсации воздуха
Погрешность измерения влажности:	$\pm 3\%$ 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, см. диаграмму

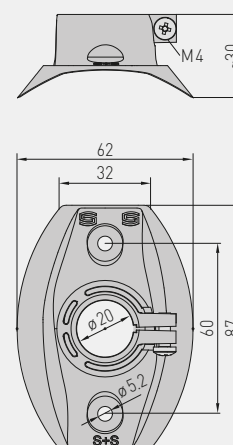
ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	переключение между четырьмя диапазонами (см. таблицу) –35...+35 °С; –35...+75 °С; 0...+50 °С; 0...+80 °С (на выходе соответствует 0–10 В или 4...20 мА)
Температура окружающей среды:	при хранении: –35...+85 °С, при эксплуатации: –30...+75 °С, без конденсата
Погрешность (температура):	$\pm 0,2 \text{ К}$ при +25 °С
Выходной сигнал температуры:	0–10 В или 4...20 мА или сопротивление, Ом
Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения) 0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам на плате
Корпус:	пластик, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, с защелкивающейся крышкой, цвет – транспортный белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 01)
Присоединение кабеля:	M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, макс. внутренний диаметр 10,4 мм
Защитная трубка:	PLEUROFORM™, полиамид (PA6), блокировка от прокручивания $\varnothing 20 \text{ мм}$, NL = 235 мм, $v_{\text{max}} = 30 \text{ м/с}$ (воздух) (опционально по запросу из высококачественной стали, $\varnothing 16 \text{ мм}$)
Монтаж / подключение:	при помощи фланца из пластика (содержится в комплекте поставки)
Долговременная стабильность:	$\pm 1\%$ в год
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 43 (согласно EN 60 529), только корпус!
Нормы:	соответствие CE-нормам, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	см. последний раздел

MFT-20-K
Присоединительный фланец
из пластика



Габаритный чертеж **MFT-20-K**





NEW

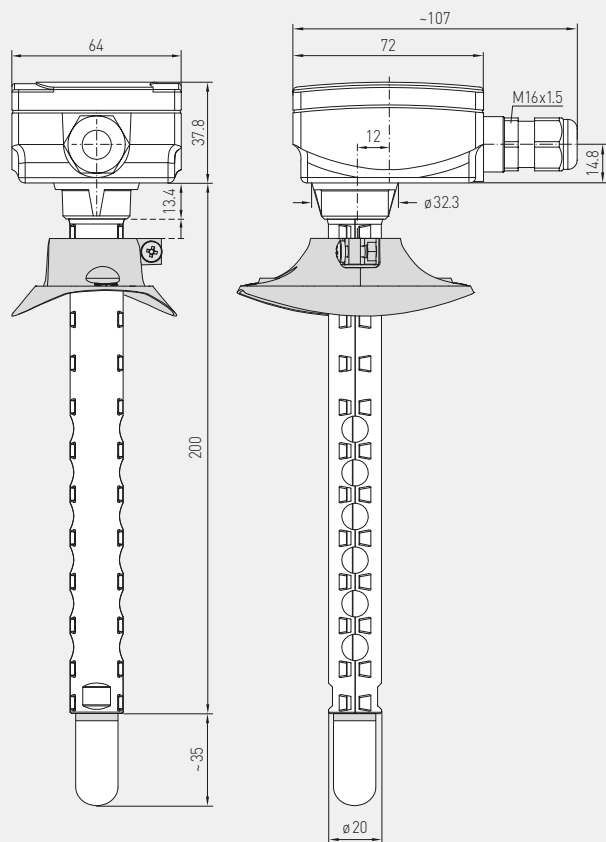
S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® KFF-SD
HYGRASGARD® KFTF-SD

Датчик влажности и температуры канальный (± 3%),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным/пассивным выходом

Габаритный чертеж

KFF-SD
KFTF-SD



KFF-SD
KFTF-SD

с пластиковым спеченным фильтром
(стандартное исполнение)



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

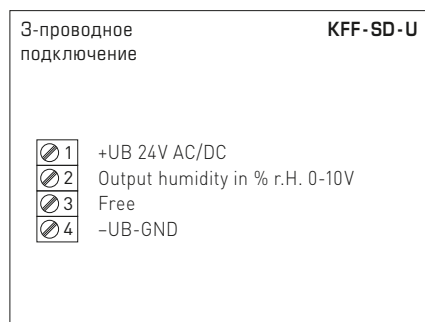
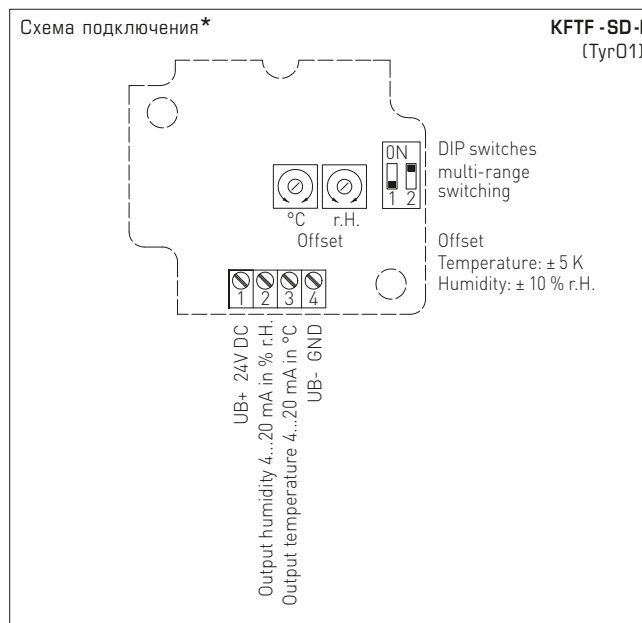
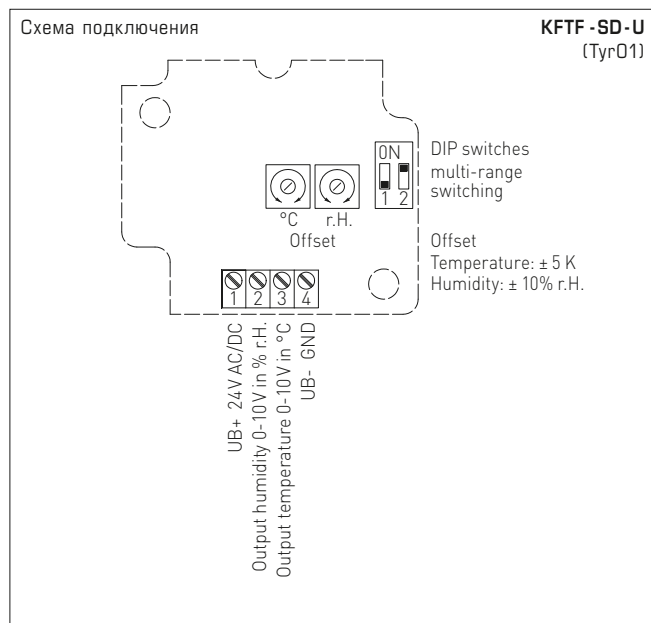
°C	U _A В	I _A мА
0	0,0	4,0
5	0,6	5,0
10	1,3	6,0
15	1,9	7,0
20	2,5	8,0
25	3,1	9,0
30	3,8	10,0
35	4,4	11,0
40	5,0	12,0
45	5,6	13,0
50	6,3	14,0
55	6,9	15,0
60	7,5	16,0
65	8,1	17,0
70	8,8	18,0
75	9,4	19,0
80	10,0	20,0

Таблица значений влажности

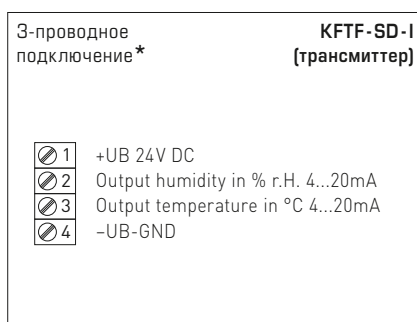
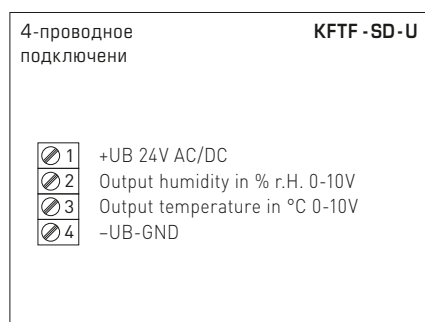
Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

% 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

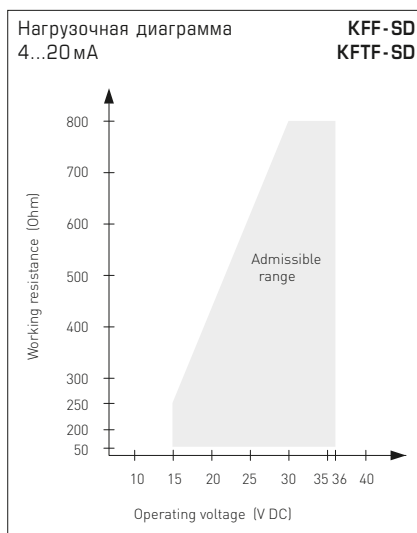
Датчик влажности и температуры канальный ($\pm 3\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным / пассивным выходом



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



Диапазоны изм. температуры (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2
-35...+75 $^{\circ}\text{C}$	ON	ON
-35...+35 $^{\circ}\text{C}$	OFF	OFF
0...+50 $^{\circ}\text{C}$	OFF	ON
0...+80 $^{\circ}\text{C}$	ON	OFF





NEW

S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® KFF - SD
HYGRASGARD® KFTF - SD

Датчик влажности и температуры каналный (± 3%),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным/пассивным выходом

KFF-SD
KFTF-SD
с пластиковым спеченным фильтром
SF-K (стандартное исполнение)

KFF-SD
KFTF-SD
с металлокерамическим фильтром
SF-M (опция)

KFF-SD
KFTF-SD
с защелкивающейся крышкой
(IP43)



HYGRASGARD® KFF - SD – Датчик влажности (± 3%), Standard
HYGRASGARD® KFTF - SD – Датчик влажности и температуры (± 3%), Standard

Тип / WG01	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
KFF-SD- I						(активный)
KFF-SD-I	0...100 % отн. вл.	–	4...20 мА	–		1201-3182-0000-029
KFF-SD- U						(активный)
KFF-SD-U	0...100 % отн. вл.	–	0–10 В	–		1201-3181-0000-029
KFTF-SD- I						(активный)
KFTF-SD-I	0...100 % отн. вл.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		1201-3182-1000-029
KFTF-SD- U						(активный)
KFTF-SD-U	0...100 % отн. вл.	(4 x см. выше)	0–10 В	0–10 В		1201-3181-1000-029

Принадлежности		
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный из высококачественной стали, V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100