



HYGRASGARD® AFF-xx HYGRASGARD® AFTF-xx

D Bedienungs- und Montageanleitung

Aufputz-Feuchte- und Temperaturfühler
($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0$), kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung
und aktivem/passivem Ausgang

GB Operating Instructions, Mounting & Installation

On-wall humidity and temperature sensors
($\pm 1.8\%$ / ± 2.0), calibratable,
with multi-range switching
and active/passive output

F Notice d'instruction

Sonde d'humidité et de température
($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0$), pour montage en saillie,
étalonnable, avec commutation multi-gamme
et sortie active/passive

RU Руководство по монтажу и обслуживанию

Датчик влажности и температуры
для открытой установки ($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0$), калибруемый,
с переключением между несколькими диапазонами
и активным/пассивным выходом



AFTF-20 ($\pm 1,8\%$)



S+S REGELTECHNIK

S+S REGELTECHNIK GMBH
PIRNER STRASSE 20
90411 NÜRNBERG / GERMANY

FON +49 (0) 911 / 5 19 47-0
FAX +49 (0) 911 / 5 19 47-70

mail@SplusS.de
www.SplusS.de



Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben ein deutsches Qualitätsprodukt erworben.

Congratulations!

You have bought a German quality product.

Félicitations!

Vous avez fait l'acquisition d'un produit allemand de qualité.

Примите наши поздравления!

Вы приобрели качественный продукт, изготовленный в Германии.

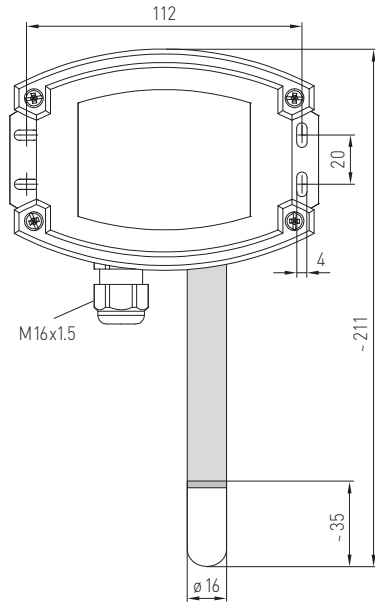
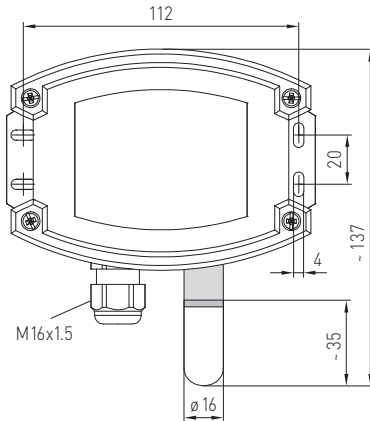
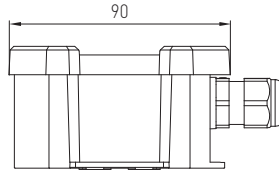
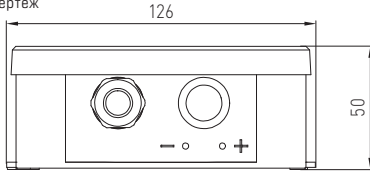
HYGRASGARD® AFF, AFF-20
HYGRASGARD® AFTF, AFTF-20



S+S REGELTECHNIK

Maßzeichnung
 Dimensional drawing
 Plan coté
 Габаритный чертёж

AFF / AFTF (± 2,0)
AFF-20 / AFTF-20 (± 1,8%)
 (Tyr2)



SF-K

Kunststoff-Sinterfilter (Standard)
Plastic sinter filter (standard)
 Filtre fritté en matière **synthétique** (standard)
 Сменный **пластиковый** спеченный фильтр
 (стандартное исполнение)



SF-M

Metall-Sinterfilter (optional)
Metal sinter filter (optional)
 Filtre fritté en **métal** (en option)
Металлокерамический фильтр (опция)



Калибруемый наружный датчик влажности / температуры **HYGRASGARD® AFF/AFTF** ($\pm 2,0\%$) **AFF-SD/AFTF-SD** ($\pm 2,0\%$) или **AFF-20/AFTF-20** ($\pm 1,8\%$) с пластиковым спеченным фильтром (опционально – с металлокерамическим фильтром) или **AFF-25/AFTF-25** ($\pm 1,8\%$) со вставным металлокерамическим фильтром, клеммным коробчатый корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью, **на выбор с дисплеем или без него.**

Он измеряет относительную влажность и/или температуру воздуха и преобразует измеряемые величины влажности и температуры в нормированный сигнал 0–10 В или 4...20 мА. Датчик позволяет переключаться между 4 диапазонами 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.

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:	$R_a (0\text{м}) = (U_a - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$ 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:	AFF / AFTF, AFF-20 / AFTF-20, AFF-SD / AFTF-SD: сменный пластиковый спеченный фильтр, $\varnothing 16 \text{ мм}$, $L = 35 \text{ мм}$, (опционально – металлокерамический фильтр, $\varnothing 16 \text{ мм}$, $L = 32 \text{ мм}$) AFF-25 / AFTF-25: вставная измерительная головка (чувствительный элемент) из высококач. стали V2A (1.4301) со сменным металлокерамическим фильтром, $\varnothing 16 \text{ мм}$, $L = 88,5 \text{ мм}$
ВЛАЖНОСТЬ	
Диапазон измерения влажности:	0...100% относительной влажности (на выходе соответствует 0–10 В или 4...20 мА)
Рабочий диапазон влажности:	0...95% отн. вл. (без конденсата)
Относительная влажность воздуха:	$< 95\%$ без конденсации
Погрешность измерения влажности:	AFF / AFTF, AFF-SD / AFTF-SD: обычно $\pm 2,0\%$ (20...80% отн. влажн.) при $+25\text{ }^\circ\text{C}$, иначе $\pm 3,0\%$ AFF-20 / AFTF-20, AFF-25 / AFTF-25: обычно $\pm 1,8\%$ (10...90% отн. влажн.) при $+25\text{ }^\circ\text{C}$, иначе $\pm 2,0\%$
Выходной сигнал влажности:	0–10В для варианта U 4...20 мА для варианта I, см. диаграмму
ТЕМПЕРАТУРА	
Диапазон измерения температуры:	переключение между несколькими диапазонами (см. таблицу) $-35...+35\text{ }^\circ\text{C}$; $-35...+75\text{ }^\circ\text{C}$; $0...+50\text{ }^\circ\text{C}$; $0...+80\text{ }^\circ\text{C}$ (на выходе соответствует 0–10В или 4...20мА)
Температура окружающей среды:	AFF / AFTF, AFF-20 / AFTF-20, AFF-25 / AFTF-25: при хранении: $-35...+85\text{ }^\circ\text{C}$, при эксплуатации: $-30...+80\text{ }^\circ\text{C}$, без конденсата AFF-SD / AFTF-SD: при хранении: $-35...+85\text{ }^\circ\text{C}$, при эксплуатации: $-30...+70\text{ }^\circ\text{C}$, без конденсата
Погрешность (температура):	AFF / AFTF: обычно $\pm 0,4\text{ К}$ при $+25\text{ }^\circ\text{C}$ AFF-20 / AFTF-20, AFF-25 / AFTF-25: обычно $\pm 0,2\text{ К}$ при $+25\text{ }^\circ\text{C}$ AFF-SD / AFTF-SD: обычно $\pm 0,6\text{ К}$ при $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал температуры:	0–10В 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
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:	AFF / AFTF, AFF-20 / AFTF-20, AFF-25 / AFTF-25: 126 x 90 x 50 мм (Тур 2) AFF-SD / AFTF-SD: 72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 с дисплеем)
Присоединение кабеля:	M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, макс. внутренний диаметр 10,4 мм
Защитная трубка:	из высококачественной стали V2A (1.4301), $\varnothing 16 \text{ мм}$, AFF / AFTF, AFF-SD / AFTF-SD: NL = 55 мм AFF-20 / AFTF-20: NL = 137 мм AFF-25 / AFTF-25: NL = 88,5 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), только корпус!
Нормы:	соответствие CE-нормам, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Опционально:	дисплей с подсветкой , для индикации измеренных температуры и / или влажности AFF / AFTF, AFF-20 / AFTF-20, AFF-25 / AFTF-25 (Тур 2): трехстрочный , вырез ок. 70x40мм (ш. х в.), AFF-SD / AFTF-SD (Тур 1): двухстрочный , вырез ок. 36x15мм (ш. х в.)

HYGRASGARD® AFF Датчик влажности для открытой установки (±2,0%), *Standard*
 HYGRASGARD® AFTF Датчик влажности и температуры для открытой установки (±2,0%), *Standard*

Тип/WG02	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
AFF-xx						(активный)
AFF-I TYR-2	0...100% отн. вл.	–	4...20мА	–		1201-7112-0000-000
AFF-I TYR-2 DISPLAY	0...100% отн. вл.	–	4...20мА	–	■	1201-7112-0400-000
AFF-U TYR-2	0...100% отн. вл.	–	0–10 В	–		1201-7111-0000-000
AFF-U TYR-2 DISPLAY	0...100% отн. вл.	–	0–10 В	–	■	1201-7111-0400-000
AFTF-xx						(активный)
AFTF-I TYR 2	0...100% отн. вл.	–35...+75 °С –35...+35 °С 0...+50 °С 0...+80 °С	4...20мА	4...20мА		1201-7112-1000-000
AFTF-I TYR 2 DISPLAY	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	4...20мА	4...20мА	■	1201-7112-1400-000
AFTF-U TYR-2	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В		1201-7111-1000-000
AFTF-U TYR-2 DISPLAY	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В	■	1201-7111-1400-000

HYGRASGARD® AFTF-U xx Датчик влажности и температуры для открытой установки (±2,0%), *Standard*

Тип/WG02	Диапазон изм. / индикация		Выход		Арт. №	
	влажность	температура	влажность	температура		
AFTF-U xx						(активный / пассивный)
AFTF-U PT100	0...100% отн. вл.	–35...+75 °С –35...+35 °С 0...+50 °С 0...+80 °С	0–10 В	0–10 В + Pt100		1201-7111-2001-000
AFTF-U PT1000	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + Pt1000		1201-7111-2005-000
AFTF-U Ni1000	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + Ni1000		1201-7111-2009-000
AFTF-U NiTK	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + Ni1000TK5000		1201-7111-2010-000
AFTF-U LM235Z	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + LM235Z, 10мВ/К		1201-7111-2021-000
AFTF-U NTC1,8K	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + NTC1,8kОм		1201-7111-2012-000
AFTF-U NTC10K	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + NTC10kОм		1201-7111-2015-000
AFTF-U NTC20K	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В + NTC20kОм		1201-7111-2016-000

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

Тип/WG01B	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
AFF-SD-xx						(активный)
AFF-SD-I	0...100% отн. вл.	–	4...20мА	–		1201-1122-0000-100
AFF-SD-I DISPLAY	0...100% отн. вл.	–	4...20мА	–	■	1201-1122-0200-000
AFF-SD-U	0...100% отн. вл.	–	0–10 В	–		1201-1121-0000-100
AFF-SD-U DISPLAY	0...100% отн. вл.	–	0–10 В	–	■	1201-1121-0200-000
AFTF-SD-xx						активный
AFTF-SD-I	0...100% отн. вл.	–35...+75 °С –35...+35 °С 0...+50 °С 0...+80 °С	4...20мА	4...20мА		1201-1122-1000-100
AFTF-SD-I DISPLAY	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	4...20мА	4...20мА	■	1201-1122-1200-100
AFTF-SD-U	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В		1201-1121-1000-100
AFTF-SD-U DISPLAY	0...100% отн. вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В	■	1201-1121-1200-100

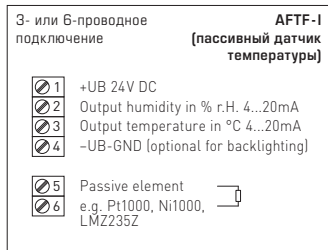
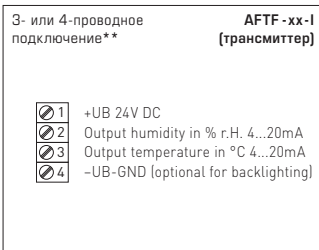
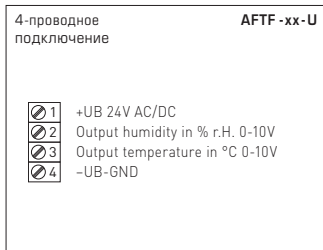
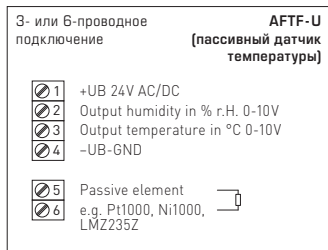
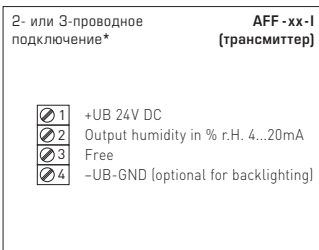
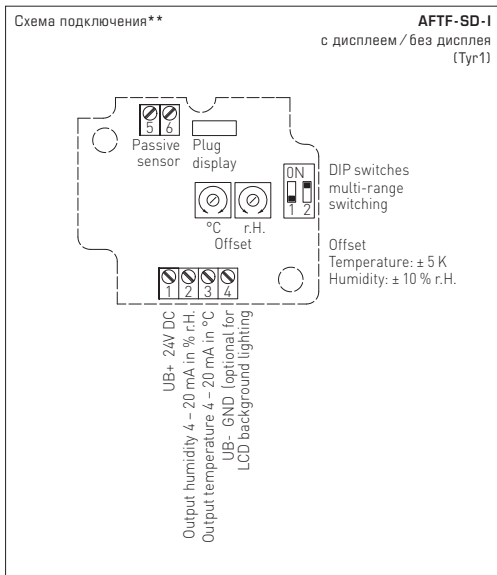
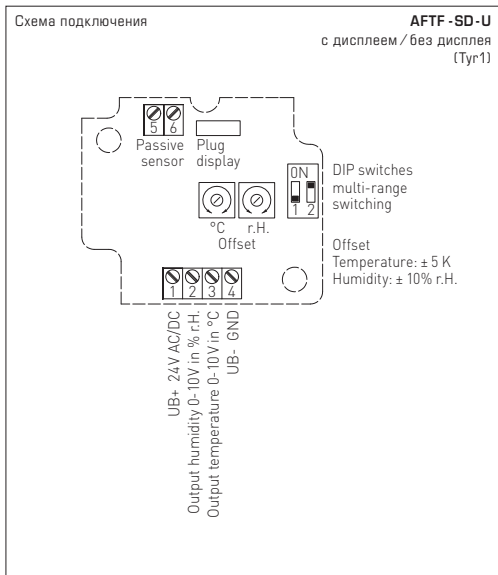
HYGRASGARD® AFF-20 – Датчик влажности для открытой установки (±1,8%), Premium
 HYGRASGARD® AFTF-20 – Датчик влажности и температуры для открытой установки (±1,8%), Premium

Тип/WG02	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
AFF-20-xx						(активный)
AFF-20-I TYR-2	0...100% отн.вл.	–	4...20 мА	–		1201-7112-0000-001
AFF-20-I TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	–	4...20 мА	–	■	1201-7112-0400-001
AFF-20-U TYR-2	0...100% отн.вл.	–	0–10 В	–		1201-7111-0000-001
AFF-20-U TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	–	0–10 В	–	■	1201-7111-0400-001
AFTF-20-xx						(активный)
AFTF-20-I TYR-2	0...100% отн.вл.	–35...+75 °С –35...+35 °С 0...+50 °С 0...+80 °С	4...20 мА	4...20 мА		1201-7112-1000-001
AFTF-20-I TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	(4 х см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	1201-7112-1400-001
AFTF-20-U TYR-2	0...100% отн.вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В		1201-7111-1000-001
AFTF-20-U TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В	■	1201-7111-1400-001

HYGRASGARD® AFF-25 Датчик влажности для открытой установки, вставная (±1,8%), Deluxe
 HYGRASGARD® AFTF-25 Датчик влажности и температуры для открытой установки, вставная (±1,8%), Deluxe

Тип/WG02	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
AFF-25-xx						(активный)
AFF-25-I TYR-2	0...100% отн.вл.	–	4...20 мА	–		1201-7132-0000-101
AFF-25-I TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	–	4...20 мА	–	■	1201-7132-0400-101
AFF-25-U TYR-2	0...100% отн.вл.	–	0–10 В	–		1201-7131-0000-101
AFF-25-U TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	–	0–10 В	–	■	1201-7131-0400-101
AFTF-25-xx						(активный)
AFTF-25-I TYR-2	0...100% отн.вл.	–35...+75 °С –35...+35 °С 0...+50 °С 0...+80 °С	4...20 мА	4...20 мА		1201-7132-1000-101
AFTF-25-I TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	(4 х см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	1201-7132-1400-101
AFTF-25-U TYR-2	0...100% отн.вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В		1201-7131-1000-101
AFTF-25-U TYR-2 DISPLAY	0...100% отн.вл.	(4 х см. выше)	0–10 В	0–10 В	■	1201-7131-1400-101

Принадлежности		
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L=32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
MSK-25	Вставная измерительная головка (чувствительный элемент), из высококачественной стали V2A (1.4301), металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L=88,5 мм, сменный, в качестве сменного элемента для AFF-25 / AFTF-25	7201-1131-0000-000
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-03	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 200 x 180 x 150 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-6000-000



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

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

** 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»!

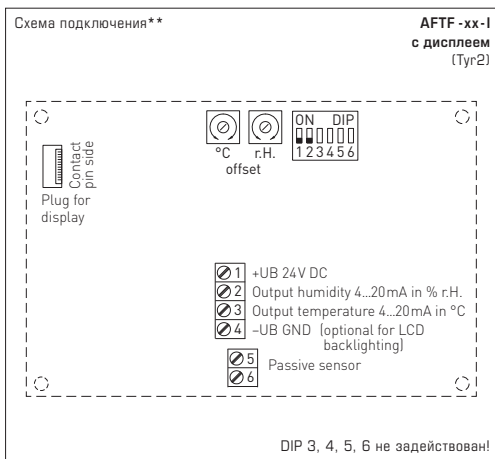
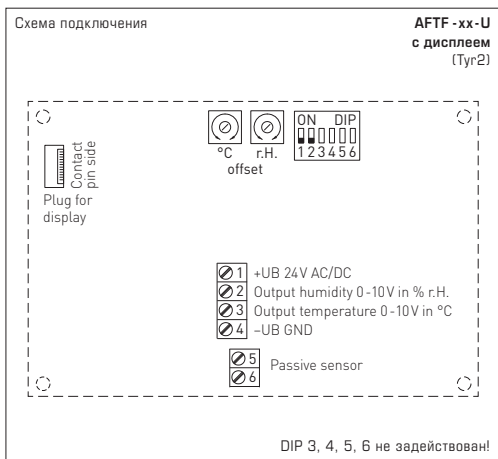


Таблица значений температуры
 Диап. темп.:
 -35...+75 °C

°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

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ:

В качестве защиты от неправильного подключения рабочего напряжения в данный вариант прибора интегрирован однополупериодный выпрямитель или диод защиты от напряжения обратной полярности. В случае приборов, рассчитанных на напряжение 0–10 В, этот встроенный выпрямитель допускает также эксплуатацию при питании напряжением переменного тока.

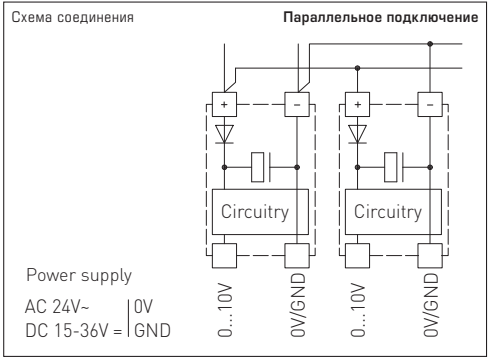
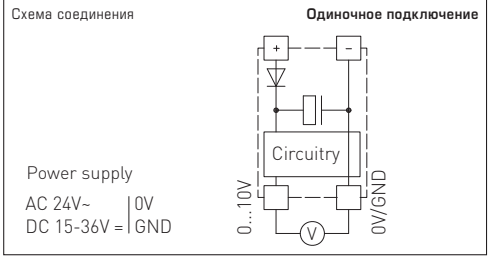
Выходной сигнал следует снимать измерительным прибором. Выходное напряжение при этом измеряется относительно нулевого потенциала (0 В) входного напряжения!

Если прибор запитывается напряжением **постоянного тока**, следует использовать вход рабочего напряжения UB+ (для питания напряжением 15...36 В) и UB- / GND (в качестве корпуса)!

Если для питания нескольких приборов используется напряжение 24 В **переменного тока**, необходимо следить за тем, чтобы все положительные входы рабочего напряжения (+) полевых устройств были соединены друг с другом. Это относится также ко всем отрицательным входам рабочего напряжения (-) = опорного потенциала (синфазное подключение полевых устройств). Все выходы полевых устройств должны относиться к одному потенциалу!

Подключение питающего напряжения одного из полевых устройств с неверной полярностью ведёт к короткому замыканию напряжения питания. Ток короткого замыкания, протекающий через данное устройство, может привести к его повреждению.

Следите за правильностью проводки!

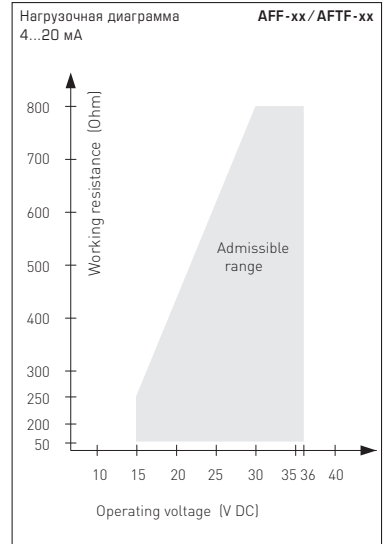
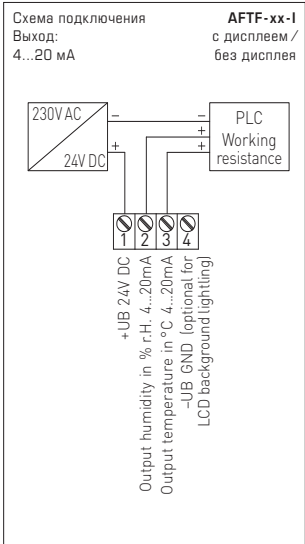
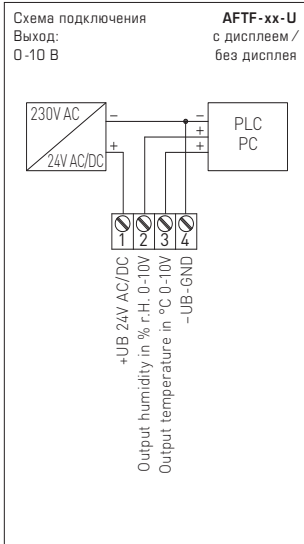


ПРИМЕЧАНИЕ

В преобразователях тока выход влажности (контакт 2) всегда должен быть подключен!

ПРИМЕЧАНИЕ

Для исполнений с выходом 4...20 mA следует использовать постоянное напряжение (без остаточной волнистости, см. допустимый диапазон нагрузочной диаграммы); недопустимо использование пульсирующего постоянного напряжения.



- Данный прибор допускается применять только в воздухе без конденсата и вредных веществ, при отсутствии пониженного или повышенного давления вблизи чувствительного элемента.
- В случае датчиков для наружной и канальной установки защита чувствительного элемента датчика влажности от возможного скопления пыли обеспечивается металлокерамическим фильтром. В случае загрязнения или забивания пылью данный фильтр нуждается в регулярном техническом обслуживании.
- Пыль и загрязнение могут искажать результаты измерения, поэтому их следует избегать. Незначительные загрязнения и отложения пыли могут быть устранены потоком сжатого воздуха.
- Необходимо всегда избегать прикосновения к чувствительному элементу, поскольку это ведет к значительным погрешностям измерения.
- В случае загрязнения мы рекомендуем очистку и перекалибровку в заводских условиях.
- Категорически недопустим контакт чувствительного элемента с химическими реактивами и чистящими/моющими средствами.
- Относительная влажность 0...100 % соответствует выходному сигналу 0 -10В или 4...20 мА.
Рабочий диапазон прибора равен 10,0...99,9% относительной влажности; за его пределами возможны ошибки измерения и повышенные отклонения.
- При подключении нескольких датчиков (0 - 10В) к общему источнику напряжения 24В переменного тока следует учитывать полярность; в противном случае возможно короткое замыкание источника переменного напряжения.
- Выходы напряжения защищены от короткого замыкания, приложение чрезмерно высокого напряжения (или питающего напряжения к выходу напряжения) выводит прибор из строя.
- При эксплуатации прибора вне рабочего диапазона, указанного в спецификации, гарантийные претензии теряют силу.

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности».

Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно к безопасно малому напряжению и в обесточенном состоянии.
Во избежание повреждений и отказов (например, вследствие наводок) следует использовать экранированную проводку, избегать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, возникший вследствие неправильной работы прибора, не подлежит устранению по гарантии.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию должны осуществляться только специалистами.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков; следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV), может влиять на работу прибора.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля / наблюдения, служащего для защиты людей от травм и угрозы для здоровья / жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определенных пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно цельные приборы в оригинальной упаковке.

Указания по вводу в эксплуатацию:

Этот прибор был откалиброван, отъюстирован и проверен в стандартных условиях. Во время эксплуатации в других условиях рекомендуется провести ручную юстировку на месте в первый раз при вводе в эксплуатацию и затем на регулярной основе.

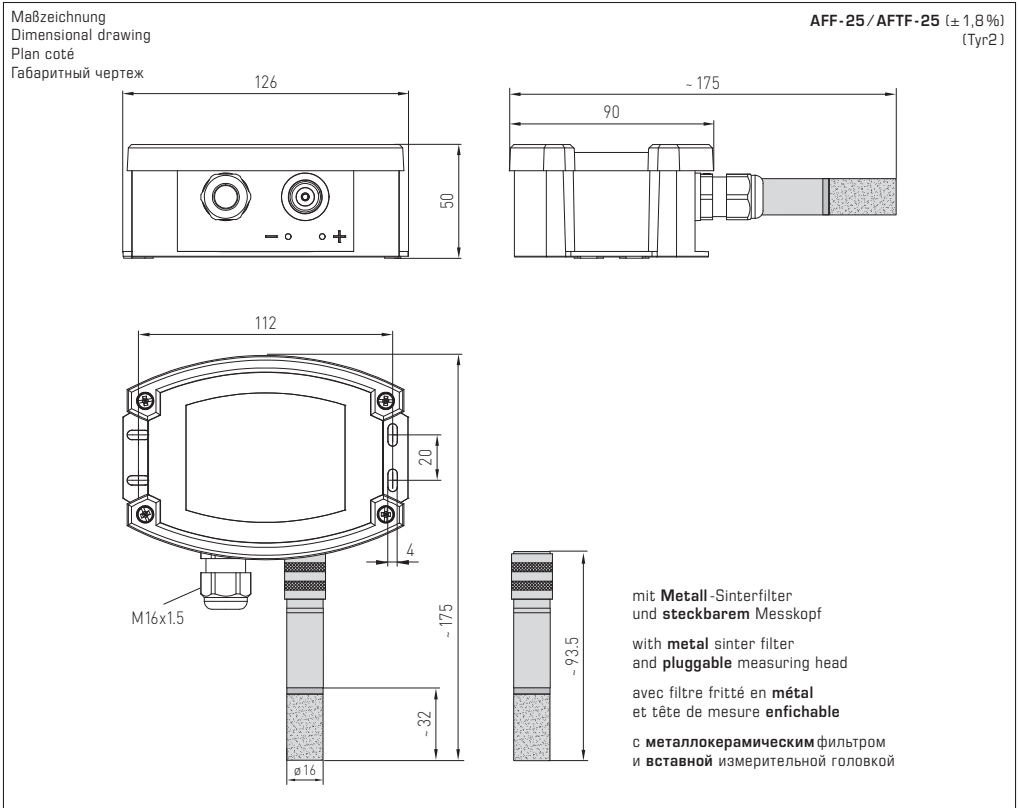
Ввод в эксплуатацию обязателен и выполняется только специалистами!

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!

HYGRASGARD® AFF-25
HYGRASGARD® AFTF-25



S+S REGELTECHNIK



© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der S+S Regeltechnik GmbH.

Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

La reproduction des textes même partielle est uniquement autorisée après accord de la société S+S Regeltechnik GmbH.

Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия S+S Regeltechnik GmbH.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen unserem Kenntnisstand bei Veröffentlichung. Sie dienen nur zur Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten, bieten jedoch keine Gewähr für bestimmte Produkteigenschaften. Da die Geräte unter verschiedensten Bedingungen und Belastungen eingesetzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, muss ihre spezifische Eignung vom jeweiligen Käufer bzw. Anwender selbst geprüft werden. Bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Lieferbedingungen.

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

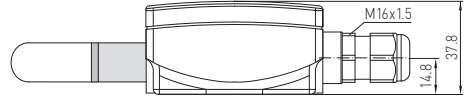
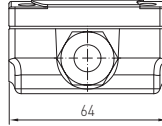
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Toutes les informations correspondent à l'état de nos connaissances au moment de la publication. Elles servent uniquement à informer sur nos produits et leurs possibilités d'application, mais n'offrent aucune garantie pour certaines caractéristiques du produit. Etant donné que les appareils sont soumis à des conditions et des sollicitations diverses qui sont hors de notre contrôle, leur adéquation spécifique doit être vérifiée par l'acheteur ou l'utilisateur respectif. Tenir compte des droits de propriété existants. Nous garantissons une qualité parfaite dans le cadre de nos conditions générales de livraison.

Возможны ошибки и технические изменения. Все данные соответствуют нашему уровню знаний на момент издания. Они представляют собой информацию о наших изделиях и их возможностях применения, однако они не гарантируют наличие определенных характеристик. Поскольку устройства используются при самых различных условиях и нагрузках, которые мы не можем контролировать, покупатель или пользователь должен сам проверить их пригодность. Соблюдать действующие права на промышленную собственность. Мы гарантируем безупречное качество в рамках наших «Общих условий поставки».

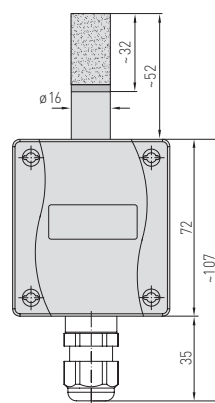
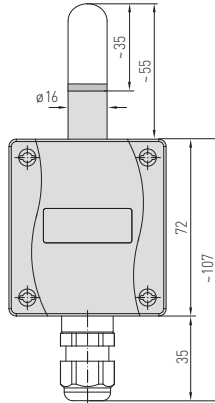
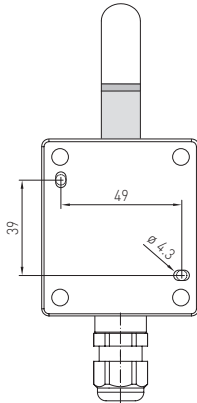
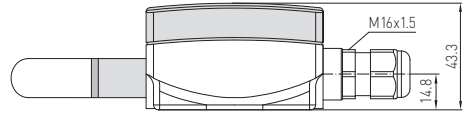
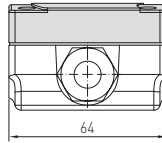
Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté
Габаритный чертёж

AFF-SD / AFTF-SD (± 2,0%)
(Tyr1)

ohne Display
without display
sans écran
без дисплея



mit Display
with display
avec écran
с дисплеем



WS-04

Wetter- und Sonnenschutz (optional)
Weather and sun protection hood (optional)
Protection contre les intempéries et le soleil (en option)
Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей (опция)



SF-K

Kunststoff-Sinterfilter (Standard)
Plastic sinter filter (standard)
Filtre fritté en matière synthétique (standard)
Сменный пластиковый спеченный фильтр (стандартное исполнение)



SF-M

Metall-Sinterfilter (optional)
Metal sinter filter (optional)
Filtre fritté en métal (en option)
Металлокерамический фильтр (опция)