

Датчик влажности и температуры винчиваемый, для систем повышенного давления, калибруемый, с активным выходом, серия Thor III

Датчики влажности серии ESFF/ESFTF служат для измерения относительной влажности и температуры воздуха в системах, находящихся под повышенным давлением. Они преобразуют измеренные величины в нормированные сигналы 0 - 10 В или 4...20 мА. Монтаж - по резьбе G 1/2", клеммный коробчатый корпус из пластика с высокой ударной вязкостью, крышка корпуса - с быстрозаворачиваемыми винтами. Датчики следует применять в воздухе, не содержащем вредные вещества, без конденсата. Монтаж - вертикальный, чувствительным элементом вниз.

ESFF
ESFTF

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Напряжение питания: 24 В перем. / пост. тока для варианта U,
15...36 В пост. тока для варианта I, R_L зависит от нагрузки
Потребляемая мощность: < 1 ВА / 24 В пост. тока для варианта U
< 2 ВА / 24 В пост. тока для варианта I
Чувствительные элементы: цифровой датчик влажности, с интегрированным датчиком температуры, стойкий к конденсату, с малым гистерезисом, высокой долговременной стабильностью: ± 1 % / в год

Защита чувствительного элемента: **сменный металлический спеченный фильтр**

ВЛАЖНОСТЬ:

Диапазон измерения влажности: ... 0...100% относительной влажности
Рабочий диапазон влажности: 10...95% относительной влажности
Погрешность измерения влажности: ± 3% относительной влажности (40...60%) при +20 °C, иначе ± 5% относительной влажности
Выходной сигнал влажности: 0 - 10В для варианта U
4...20мА для варианта I (трансмисмиттер, R_L < 500 Ом)

ТЕМПЕРАТУРА:

Диапазон измерения температуры: 0...+50 °C
Рабочий диапазон температур: 0...+50 °C
Погрешность измерения температуры: ± 0,5K при +20 °C
Выходной сигнал температуры: 4...20 мА
Температура окружающей среды: ... при хранении: -25...+60 °C, при эксплуатации: -5...+55 °C
Эл. подключение: двух или трехпроводное (см. схему соединения)
0,14 - 1,5 мм², по винтовым зажимам на плате

Корпус: пластик, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет чистый белый (аналогичен RAL9010), крышка дисплея прозрачная

Размеры: 72 x 64 x 37,8 мм (Thor III без дисплея)
72 x 64 x 43,3 мм (Thor III с дисплеем)

Присоединение кабеля: M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, макс. внутренний диаметр 10,4 мм

Защитная трубка: **из металла**, никелированная латунь, Ø 20 мм

Монтаж / подключение: G 1/2"

Номинальное давление: p_{нenn} < 20 бар

Перегрузка: макс. пятикратное номинальное давление

Разрушающее давление: p_{max} = 150 бар

Класс защиты: III (согласно EN 60730)

Степень защиты: IP 65 (согласно EN 60529)

Нормы: соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326 + A1 + A2, директива 2004 / 108 / EC



Схема подключения

ESFF-I

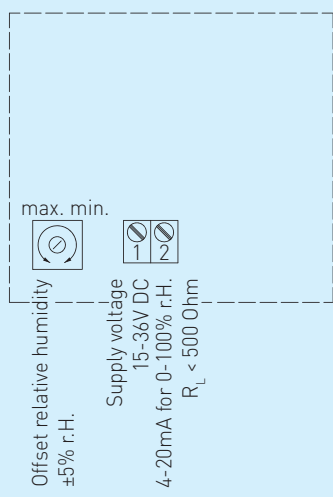


Схема подключения

ESFTF-I

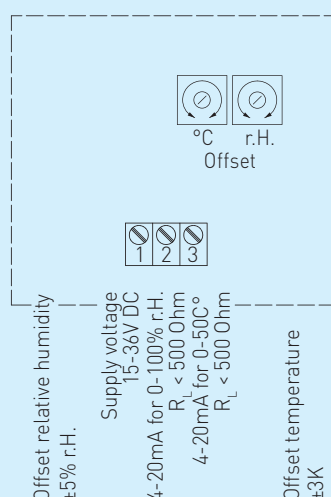


Схема соединения

ESFF-I

- 1 Supply voltage 15-36V DC
- 2 4-20mA for 0-100% r.H. R_L < 500 Ohm

Схема соединения

ESFTF-I

- 1 Supply voltage 15-36V DC
- 2 4-20mA for 0-100% r.H. R_L < 500 Ohm
- 3 4-20mA for 0-50°C R_L < 500 Ohm

Габаритный чертеж

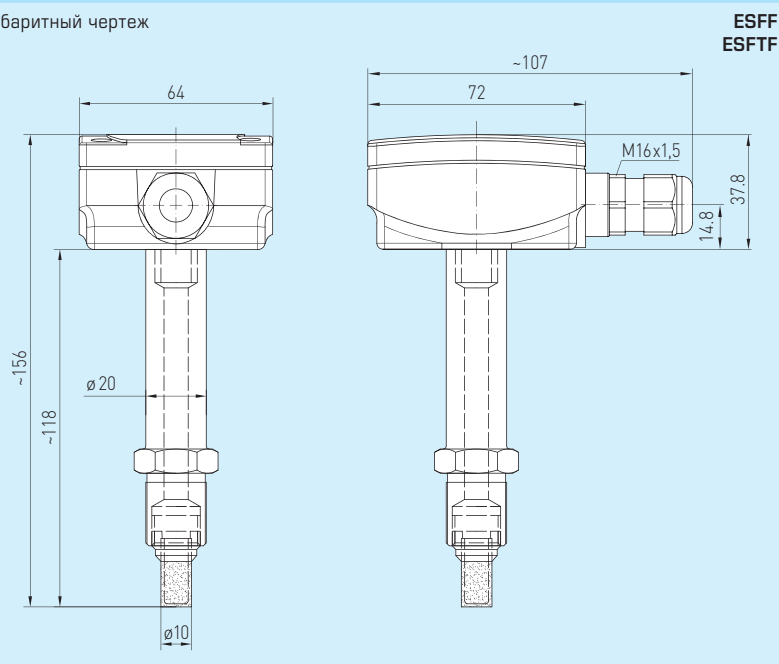


Схема подключения

ESFF-U

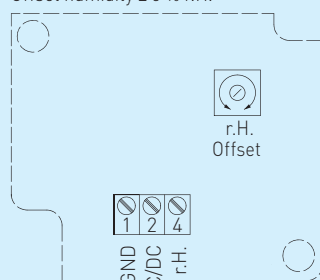
 Offset humidity $\pm 5\%$ r.H.

 UB- GND
 UB+ 24V AC/DC
 Output humidity 0 - 10 V in % r.H.

Схема подключения

ESFTF-U

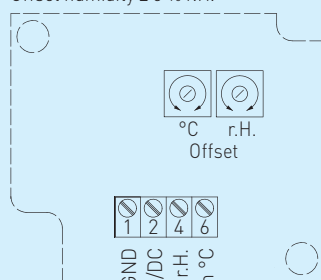
 Offset temperature ± 3 K
 Offset humidity $\pm 5\%$ r.H.

 UB- GND
 UB+ 24V AC/DC
 Output humidity 0 - 10 V in % r.H.
 Output temperature 0 - 10 V in °C

Схема соединения

ESFF-U

- 1 UB- GND
- 2 UB+ supply voltage 24V AC/DC
- 4 Output humidity in r.H. 0-10V

Схема соединения

ESFTF-U

- 1 UB- GND
- 2 UB+ supply voltage 24V AC/DC
- 4 Output humidity in r.H. 0-10V
- 6 Output temperature in °C 0-10V

HYGRASGARD® ESFF и ESFTF

Тип/группа товаров 1	Диапазон измерения		Выход	
	отн. влажности	температуры	отн. влажности	температуры
ESFF-I	0...100% отн. вл	-	4...20mA	-
ESFF-U	0...100% отн. вл	-	0-10 В	-
ESFTF-I	0...100% отн. вл	0...+50 °C	4...20mA	4...20mA
ESFTF-U	0...100% отн. вл	0...+50 °C	0-10 В	0-10 В