

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый измерительный преобразователь температуры с внешним датчиком в виде гильзы THERMASGARD® HFTM с переключением между 8 диапазонами измерения, аналоговым выходом, корпус из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, на выбор с дисплеем / без дисплея, с резьбовым кабельным вводом или разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101.

Преобразователь температуры с дистанционным датчиком служит для измерения температуры жидких и газообразных сред посредством установки в погружную гильзу или в виде канального датчика. В сочетании с погружными гильзами THE возможно непосредственное, длительное использование в жидкостях (см. раздел «Принадлежности»).

Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

HFTM
с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока ($\pm 10\%$) для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a (Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$ для варианта I, см. диаграмму нагрузки
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 kOhm$ для варианта U
Потребляемая мощность:	$< 1,0 V \cdot A / 24 V$ пост. тока; $< 2,2 V \cdot A / 24 V$ перем. тока
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 MOhm$, при $+20^\circ C$ (500 В пост. тока)
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B (Perfect Sensor Protection при IP68) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) с ручной коррекцией нулевой точки ($\pm 10 K$)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2 K$ при $+25^\circ C$
Выходной сигнал:	0–10 В или 4 ...20 мА
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, макс. внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
Корпус:	пластик , устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлица/крестового шлица), цвет: транспортный белый (аналогичный RAL 9016), прозрачная крышка дисплея!
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 с дисплеем)
Защита чувствительного элемента:	гильза из нержавеющей стали V4A (1.4571), диаметр 6 мм, номинальная длина (NL) = 50 мм (опция: от 30 до 400 мм)
Кабель датчика:	силикон, SiHF, $2 \times 0,25$ мм ² , длина кабеля (KL) = 1,5 м (по запросу возможны другие значения длины и материалы оболочки, например, ПТФЭ или стеклонити со стальной оплеткой)
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: $-30...+70^\circ C$
Допустимая влажность воздуха:	$< 95\%$ отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты корпус:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)
Степень защиты датчик:	IP65 (согласно EN 60 529) влагонепроницаемая гильза (стандартное исполнение) IP68 (согласно EN 60 529) водонепроницаемая гильза (опция) IP54 (согласно EN 60 529) с кабелем из стеклонити (опция)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	дисплей с подсветкой , двухстрочный, вырез ок. 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации фактической температуры и самодиагностики (выход за верхний предел диапазона измерения, выход за нижний предел диапазона измерения, поломка датчика, короткое замыкание датчика)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

HFTM-Q
с разъемом M12





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® HFTM

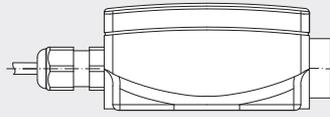
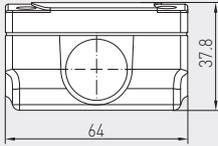
Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



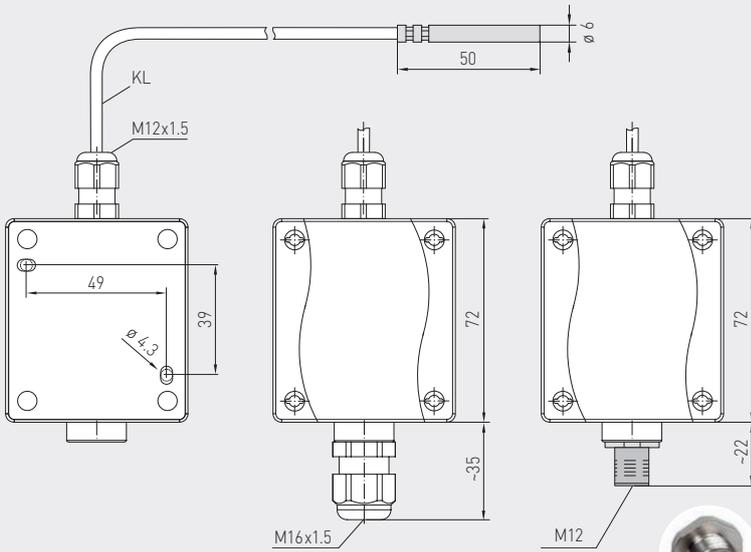
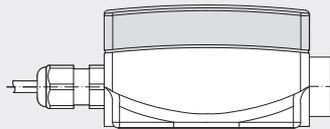
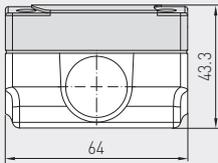
Габаритный чертёж

HFTM

без дисплея



с дисплеем



Корпус с резьбовым кабельным вводом

Корпус с разъемом M12

HFTM с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



HFTM-Q с разъемом M12 и дисплеем



Индикация и самодиагностика THERMASGARD® Измерительный преобразователь



Стандартный



Выход за верхнюю границу диапазона измерения



Выход за нижнюю границу диапазона измерения



Обрыв датчика



Короткое замыкание датчика



IP65 (стандартное исполнение) влагоотталкивающий



IP68 (опционально) водонепроницаемый Perfect Sensor Protection

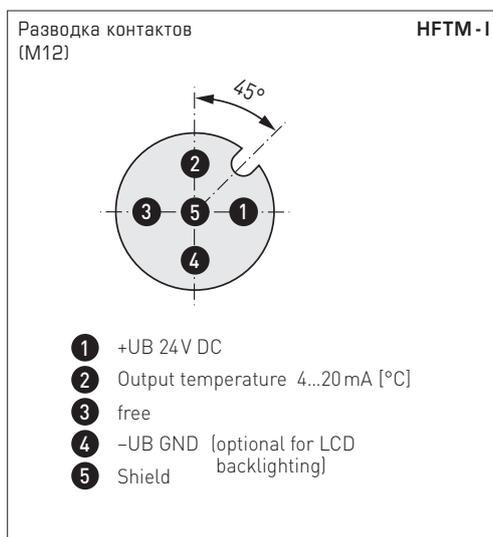
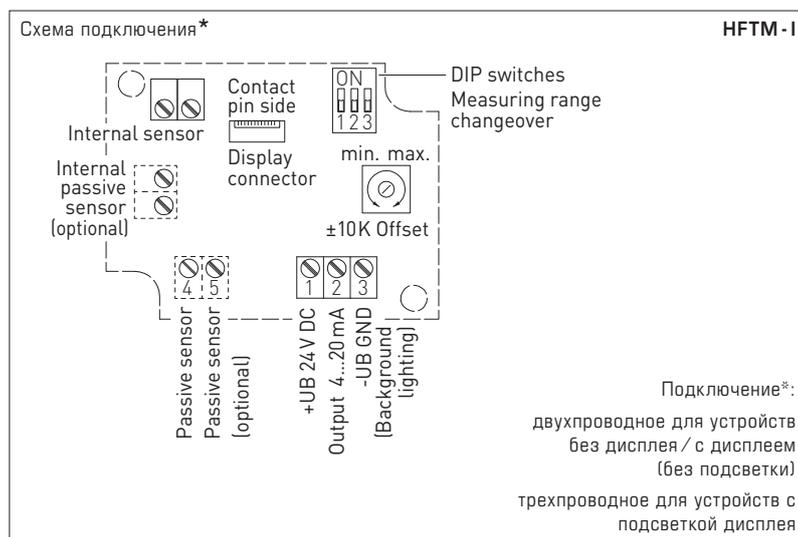
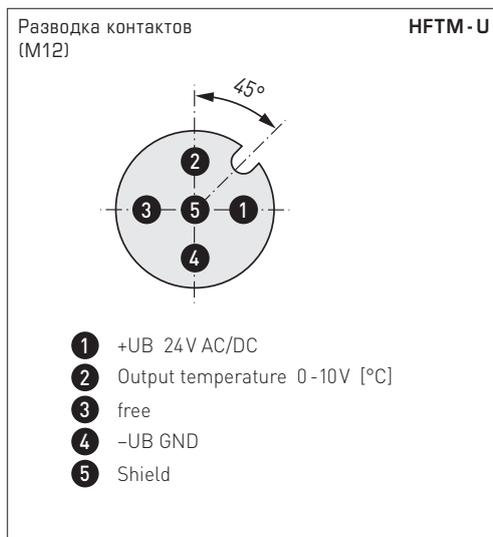
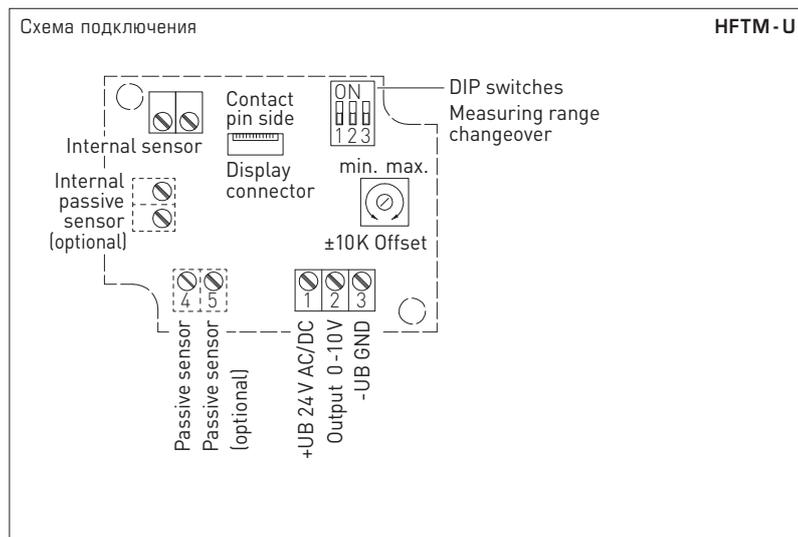


IP54 (опционально) с кабелем из стеклонити

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

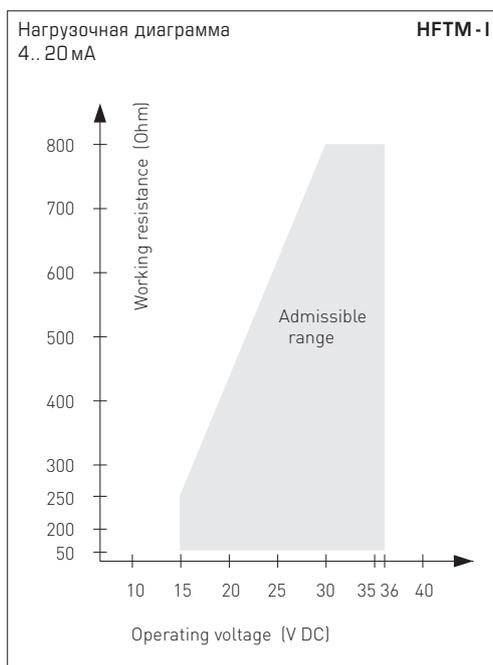
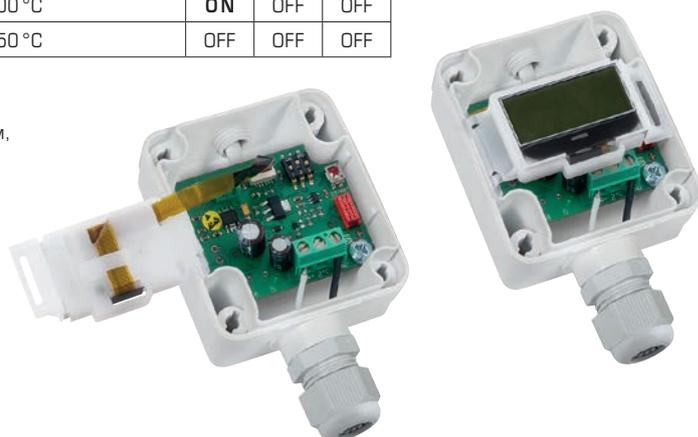
PS-PROTECTION PERFECT SENSOR PROTECTION

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Диапазоны измерения (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
-20... +150 °C	ON	ON	ON
-50... +50 °C	OFF	ON	ON
-20... +80 °C	ON	OFF	ON
-30... +60 °C	OFF	OFF	ON
0... +40 °C	ON	ON	OFF
0... +50 °C (default)	OFF	ON	OFF
0... +100 °C	ON	OFF	OFF
0... +150 °C	OFF	OFF	OFF

HFTM-xx
с дисплеем,
откидной





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® HFTM

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

HFTM-Q
с разъемом M12

HFTM
с резьбовым
кабельным вводом

THERMASGARD® HFTM		Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры (с резьбовым кабельным вводом)			
Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Конструктивное исполнение	Дисплей	Арт. №
HFTM					
HFTM-I	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		1101-1152-0219-920
HFTM-I LCD	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	1101-1152-2219-920
HFTM-U	Pt1000	0-10 В	вынесенный чувств. элемент		1101-1151-0219-920
HFTM-U LCD	Pt1000	0-10 В	вынесенный чувств. элемент	■	1101-1151-2219-920
Вариант для корпуса:	кабельное соединение с резьбовым кабельным вводом				
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения Степень защиты IP 68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (силикон / PTFE / стеклонить) опционально — другая длина защитной гильзы			по запросу по запросу по запросу по запросу	

THERMASGARD® HFTM-Q		Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры (с разъемом M12)			
Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Конструктивное исполнение	Дисплей ● = Q	Арт. №
HFTM-Q					
HFTM-I Q	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	●	2001-2111-2100-001
HFTM-I Q LCD	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	● ■	2001-2112-2100-001
HFTM-U Q	Pt1000	0-10 В	вынесенный чувств. элемент	●	2001-2111-1100-001
HFTM-U Q LCD	Pt1000	0-10 В	вынесенный чувств. элемент	● ■	2001-2112-1100-001
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)				
Дополнительная плата:	см. таблицу выше!				

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
THE-xx	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571) или никелированной латуни, Ø = 9 мм см. разделе «Принадлежности»!
	Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12 см. разделе «Принадлежности»!