

Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

**Запатентованный высококачественный прибор** (патент № DE 10 2015 015 941 B4)

Калибруемый измерительный преобразователь средней температуры THERMASGARD® MWTM (гибкий датчик 0,4...20 м), с восемью переключаемыми диапазонами измерений (макс. -20...+150 °C), активным выходом, корпусом из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, с гибким щупом (активный по всей длине), защитной трубкой из меди с пластиковым покрытием и пружиной для защиты от перегиба, вкл. присоединительный фланец, на выбор с дисплеем или без дисплея. Стандартную индикацию в единицах СИ [°C] можно переключить на английскую систему мер [°F] с помощью DIP-переключателя. Измерительный преобразователь преобразует измеряемые величины в нормированный сигнал 0-10 В или 4...20 мА. Прибор с Automatic Output Switching (AOS) определяет необходимый тип выхода и автоматически включает потенциальный или токовый выход. В качестве альтернативы доступно исполнение (2-проводной) с 2-проводным подключением и токовым выходом.

Калибруемый измерительный преобразователь средней температуры THERMASGARD® MWTM-SD (гибкий датчик 3 м / 6 м), с восемью переключаемыми диапазонами измерений (макс. -20...+150 °C), активным выходом, корпусом из ударопрочного пластика с защелкивающейся крышкой, с гибким щупом (активный по всей длине), защитной трубкой из утолщенного термопластичного шланга и пружиной для защиты от перегиба, вкл. присоединительный фланец. Измерительный преобразователь преобразует измеряемые величины в нормированный сигнал 0-10 В или 4...20 мА. Поставляется в U-варианте (3-проводной) или I-варианте (2-проводной).

Служит для измерения среднего значения температуры газообразных сред — например, в каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха — для всего поперечного сечения или на определенном участке длины. Прокладывается в форме меандра и может исполнять роль каналного датчика для измерения фактической температуры. Для правильного монтажа гибкого щупа предлагаются монтажные скобы MK-05-M (принадлежности). Датчик откалиброван на заводе. Специалист может выполнить точную настройку в зависимости от условий окружающей среды.

**MWTM**  
Длина гибкого щупа  
0,4 м / 3 м / 6 м  
(IP 65)



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

**MWTM - U**

Напряжение питания: 24 В перем. / пост. тока (± 10%)  
Сопrotивление нагрузки:  $R_L > 15 \text{ кОм}$  для варианта U (MWTM-SD)  
Тип подключения: 3-проводное подключение  
Выход: 0-10 В

**MWTM - I**

Напряжение питания: 15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ± 0,3 В  
Нагрузка:  $R_a \text{ (Ом)} = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$   
Тип подключения: 2-проводное подключение  
Выход: 4...20 мА

**MWTM - A (AOS)**

Напряжение питания: 24 В перем. / пост. тока (± 10%)  
Сопrotивление нагрузки:  $R_L = 25...450 \text{ Ом}$  для варианта I (AOS)  
 $R_L > 15 \text{ кОм}$  для варианта U (AOS)  
Тип подключения: 3-проводное подключение  
Выход: автоматический 0-10 В / 4...20 мА (благодаря Automatic Output Switching – прибор определяет необходимый тип выхода и автоматически включает потенциальный или токовый выход)

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Потребляемая мощность: < 1,0 В·А / 24 В пост. тока; < 2,2 В·А / 24 В перем. тока  
Система единиц: SI (default) или английская система мер (MWTM переключение с помощью DIP-переключателя)  
Параметры: Температура [°C] [°F]  
Диапазоны измерения: переключение между 8 диапазонами измерения см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения),  $T_{\text{min}} -30 \text{ °C}$ ,  $T_{\text{max}} +80 \text{ °C}$  с ручной коррекцией нуля (± 10 K)  
Чувств. эл.: Pt1000, DIN EN 60751, класс B  
Точность температура: обычно ± 0,2 K при +25 °C  
Датчик: активный по всей длине (усредняющий)  
Материал гибкого щупа: защитная трубка из меди с пластиковым покрытием (MWTM) (из утолщенного термопластичного шланга для модели MWTM-SD), с пружиной для защиты от перегиба и гильзой из нержавеющей стали V4A (1.4571)  
Размеры гибкого щупа:  $\varnothing = 5,0 \text{ мм}$ , номинальная длина (NL) = 0,4 м / 3 м / 6 м (опция: номинальная длина до 20 м), см. таблицу  
Прокладка гибкого щупа: Соблюдать допустимые значения!  
Радиус изгиба: > 35 мм  
вибрационная нагрузка: ≤ 0,5 g  
растягивающая нагрузка: < 480 N (MWTM) / < 100 N (MWTM-SD)  
Корпус: пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016)  
MWTM-SD с защелкивающейся крышкой  
MWTM с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц)  
Крышка дисплея прозрачная!  
Размер корпуса: 72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 без дисплея)  
72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 с дисплеем)  
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 согласно DIN EN 61076-2-101 (опционально по запросу)  
Эл. подключение: 0,14-1,5 мм², по винтовым зажимам

**MWTM-SD**  
Длина гибкого щупа  
3 м / 6 м  
(IP 54)



Продолжение на следующей странице!



NEW

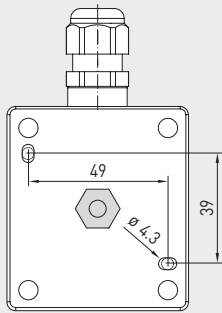
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® MWTM  
THERMASGARD® MWTM-SD

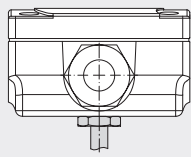
Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)



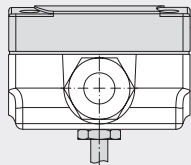
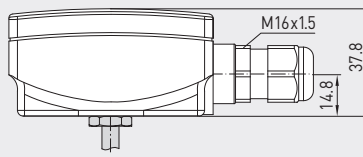
Габаритный чертёж [мм]



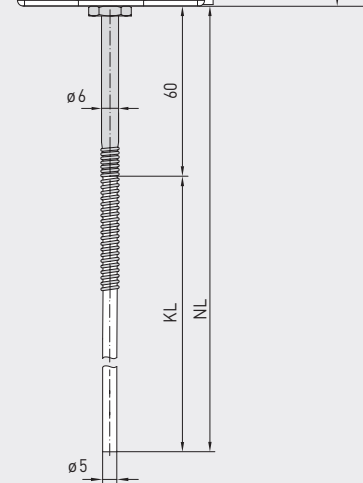
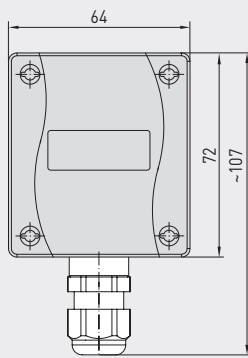
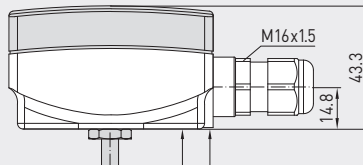
разъем M12 (опционально по запросу)



без дисплея



с дисплеем



MWTM

MWTM

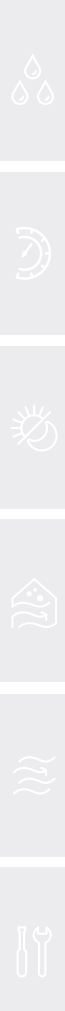
Длина гибкого шупа 0,4 м / 3 м / 6 м с дисплеем (IP65)



Automatic detection and switching to standard signal 0...10V or 4...20 mA



AOS-PATENTED  
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(продолжение)

Монтаж/подключение:	при помощи присоединительного фланца, пластик <b>MF-06-K</b> (содержится в комплекте поставки, опционально – оцинкованная сталь) и монтажных скоб <b>МК-05-M</b> (содержатся в комплекте поставки при длине гибкого шупа от 3 м)
Температура окруж. среды:	измерительный преобразователь -30...+70 °C
Доп. влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., воздух без конденсации
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	<b>MWTM-SD IP54</b> (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01) <b>MWTM IP67</b> (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)
Нормы:	соответствие CE согласно Директиве по ЭМС 2014 / 30 / EU
Опционально:	дисплей с подсветкой, двухстрочный, вырез ок. 36 x 15 мм (Ш x В), для индикации фактической температуры и самодиагностики (обрыв датчика, короткое замыкание датчика)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

Индикация и самодиагностика  
THERMASGARD® Измерительный преобразователь с дисплеем



Температура [°C]



Температура [°F]

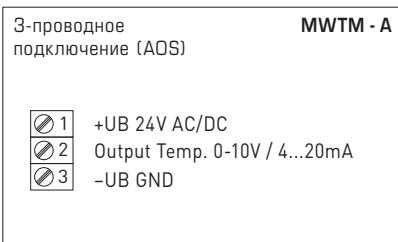
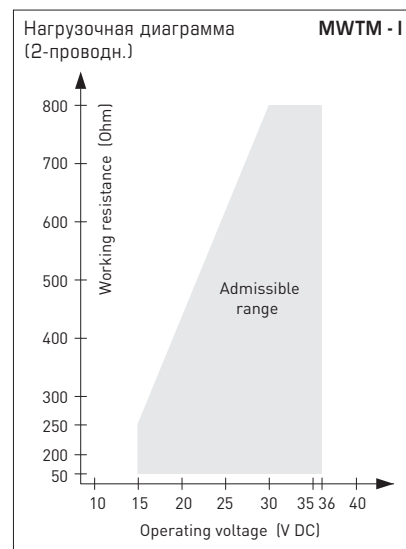
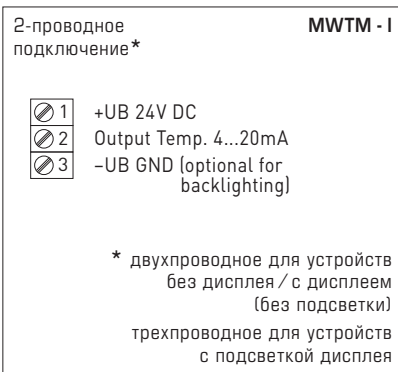
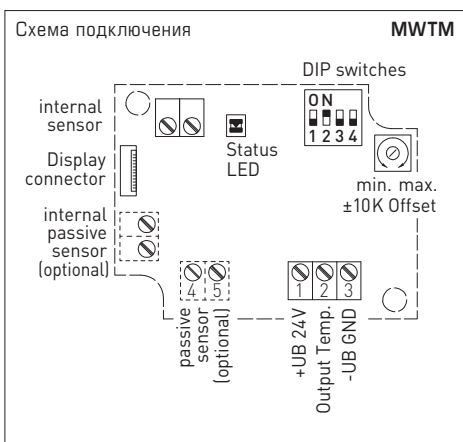
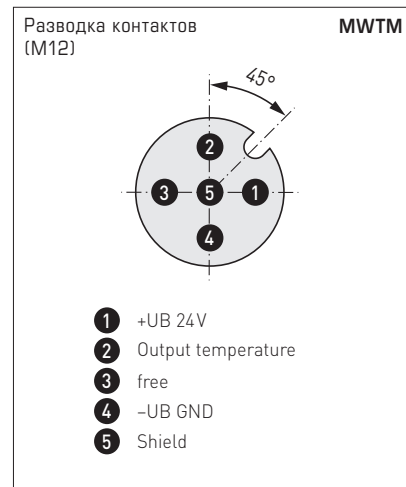
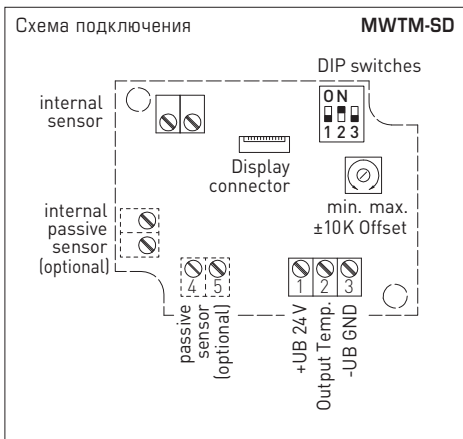


Обрыв датчика



Короткое замыкание датчика

Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)



Диапазоны измерения [°C] (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

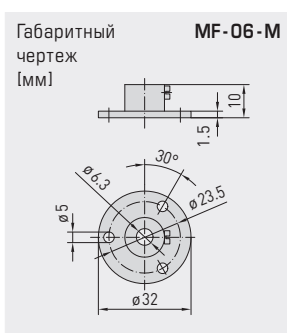
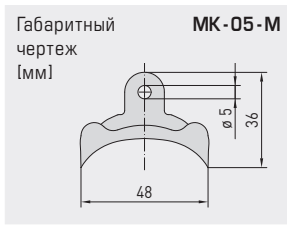
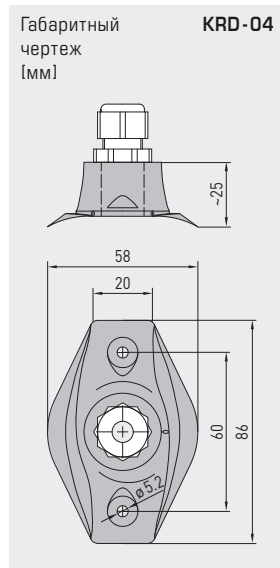
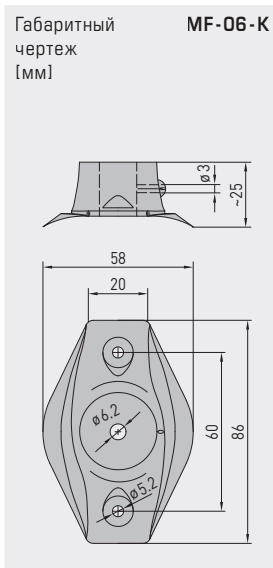
Индикация на дисплее (переключаемый)	DIP 4
Английская система мер [°F]	ON
SI (default) [°C]	OFF

**MWTM**  
Индикация на дисплее  
Температура [°C] → [°F]

Отображаемое значение зависит от настроенной системы единиц (DIP4).



Дополнительная техническая информация указана в руководстве по эксплуатации



**MF-06-K**  
Присоединительный фланец из пластика (содержится в комплекте поставки)



**KRD-04**  
Ввод для капиллярной трубки из пластика (опционально)



**MK-05-M**  
Монтажные скобы из оцинкованной стали (содержатся в комплекте поставки при длине гибкого щупа от 3м)



**MF-06-M**  
Присоединительный фланец из металла (опционально)





S+S REGELTECHNIK

NEW

THERMASGARD® MWTM  
THERMASGARD® MWTM-SD

Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)



THERMASGARD® MWTM-SD		Измерительный преобразователь средней температуры с гибким шупом из утолщенного термопластичного шланга (черный), Standard		
Тип / WG01B	Выход	Длина гибкого шупа	(без Дисплея)	Арт. №
<b>MWTM-SD-I</b>	<b>(2-проводн.)</b>			<b>IP54</b>
MWTM-SD-I 3m	4...20 mA	3,0 м		1101-3132-0239-90K
MWTM-SD-I 6m	4...20 mA	6,0 м		1101-3132-0269-90K
<b>MWTM-SD-U</b>	<b>(3-проводн.)</b>			<b>IP54</b>
MWTM-SD-U 3m	0-10 В	3,0 м		1101-3131-0239-90K
MWTM-SD-U 6m	0-10 В	6,0 м		1101-3131-0269-90K

THERMASGARD® MWTM		Измерительный преобразователь средней температуры с гибким шупом из меди с пластиковым покрытием (синий), Premium		
Тип / WG01	Выход	Длина гибкого шупа	Дисплей	Арт. №
<b>MWTM-I</b>	<b>(2-проводн.)</b>			<b>IP65</b>
MWTM-I 0,4m	4...20 mA	0,4 м		1101-3132-0089-900
MWTM-I 0,4m LCD	4...20 mA	0,4 м	■	1101-3132-1089-900
MWTM-I 3m	4...20 mA	3,0 м		1101-3132-0239-900
MWTM-I 3m LCD	4...20 mA	3,0 м	■	1101-3132-1239-900
MWTM-I 6m	4...20 mA	6,0 м		1101-3132-0269-900
MWTM-I 6m LCD	4...20 mA	6,0 м	■	1101-3132-2269-900
<b>MWTM-A</b>	<b>(3-проводн. AOS)</b>			<b>IP65</b>
MWTM-A 0,4m	0-10 В / 4...20 mA	0,4 м		1101-313E-0089-900
MWTM-A 0,4m LCD	0-10 В / 4...20 mA	0,4 м	■	1101-313E-1089-900
MWTM-A 3m	0-10 В / 4...20 mA	3,0 м		1101-313E-0239-900
MWTM-A 3m LCD	0-10 В / 4...20 mA	3,0 м	■	1101-313E-2239-900
MWTM-A 6m	0-10 В / 4...20 mA	6,0 м		1101-313E-0269-900
MWTM-A 6m LCD	0-10 В / 4...20 mA	6,0 м	■	1101-313E-1269-900
<b>Automatic Output Switching (AOS):</b>	Запатентованный аналоговый интерфейс (патент № DE 10 2015 015 941 B4) Прибор автоматически определяет необходимый тип выхода: 0-10 В или 4...20 mA.			
Доплата:	опционально — другие диапазоны измерения погонный метр чувствительного кабеля (с 6 м до 20 м)			по запросу
Опционально:	Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101			по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
<b>MF-06-K</b>	Присоединительный фланец из пластика (содержится в комплекте поставки)	7100-0030-1000-000
<b>MF-06-M</b>	Присоединительный фланец из металла (оцинкованная сталь), Ø 35 мм	7100-0030-5000-100
<b>KRD-04</b>	Ввод для капиллярной трубки из пластика (не содержится в комплекте поставки)	7100-0030-7000-000
<b>MK-05-M</b>	Монтажные скобы из оцинкованной стали (6 штук) (содержатся в комплекте поставки при длине гибкого шупа от 3 м)	7100-0034-0000-000

подробная информация см. разделе «Принадлежности»!