

Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный
преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый,
с многодиапазонным переключением 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 восьмью 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 пружины 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%) |
| Сопротивление 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%) |
| Сопротивление 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 (посредством 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: | Многодиапазонное переключение с 8 диапазонами измерения см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения), $T_{\min} -30 \text{ °C}$, $T_{\max} +80 \text{ °C}$ с ручной коррекцией нуля (± 10 K) |
| Датчик: | Rt1000, DIN EN 60751, класс Б |
| 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 |

Продолжение на следующей странице!

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



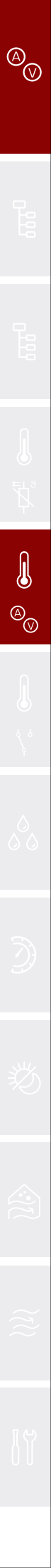


NEW

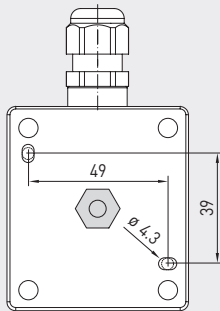
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® MWTM
THERMASGARD® MWTM-SD

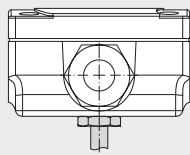
Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с многодиапазонным переключением и активным выходом (Automatic Output Switching)



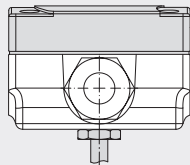
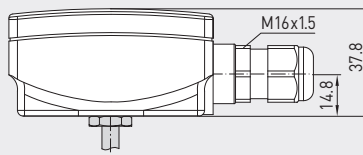
Габаритный чертёж [мм]



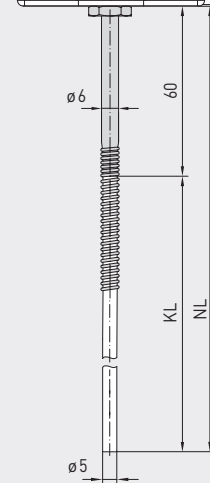
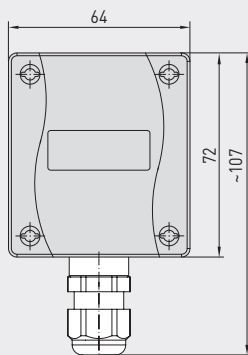
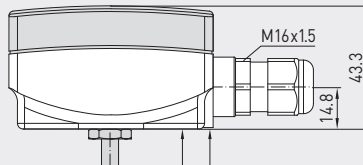
Разъем M12 (опционально по запросу)



без дисплея



с дисплеем



MWTM

MWTM

Длина гибкого шупа 0,4м / 3м / 6м 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 MF-06-K (содержится в комплекте поставки, опционально – оцинкованная сталь) и монтажных скоб MK-05-M (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: MWTM-SD IP54 (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01)

MWTM IP65 (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]

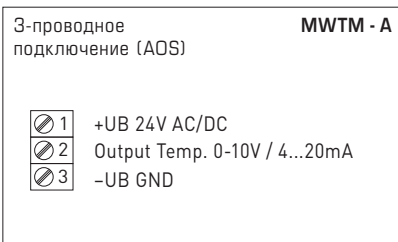
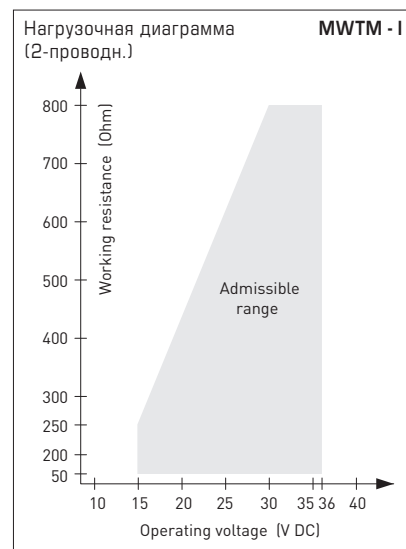
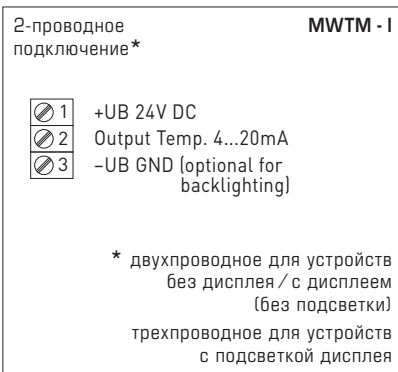
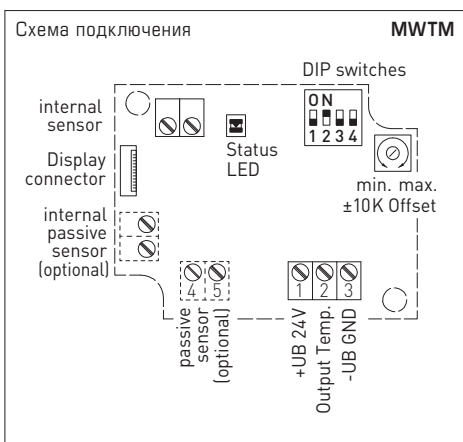
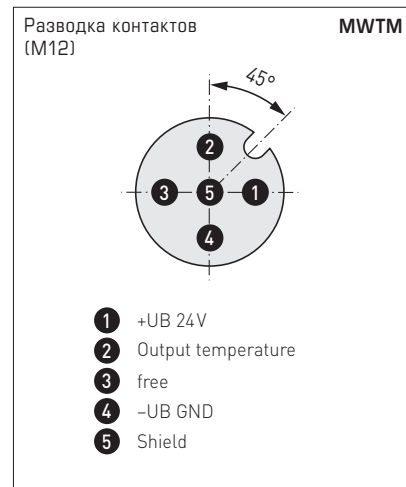
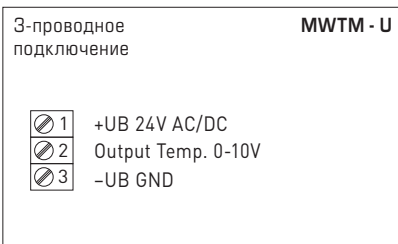
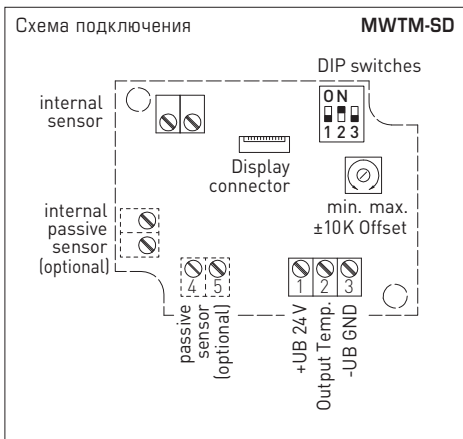


Обрыв датчика



Короткое замыкание датчика

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



| Диапазоны измерения [°C] | DIP 1 | DIP 2 | DIP 3 | Диапазоны измерения [°F] |
|--------------------------|------------|-----------|------------|--------------------------|
| -20...+150 °C | ON | ON | ON | -4...+302 °F |
| -50... +50 °C | OFF | ON | ON | -58...+122 °F |
| -20... +80 °C | ON | OFF | ON | -4...+176 °F |
| -30... +60 °C | OFF | OFF | ON | -22...+140 °F |
| 0... +40 °C | ON | ON | OFF | 32...+104 °F |
| 0... +50 °C * | OFF | ON | OFF | 32...+122 °F * |
| 0...+100 °C | ON | OFF | OFF | 32...+212 °F |
| 0...+150 °C | OFF | OFF | OFF | 32...+302 °F |

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

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

Отображаемое значение зависит от настроенной системы единиц (DIP 4).

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)



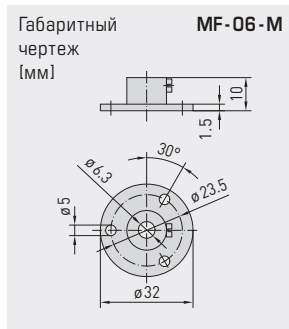
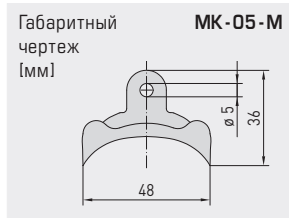
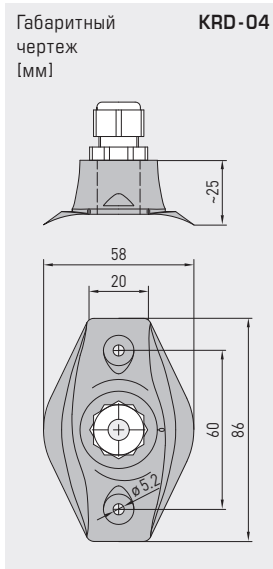
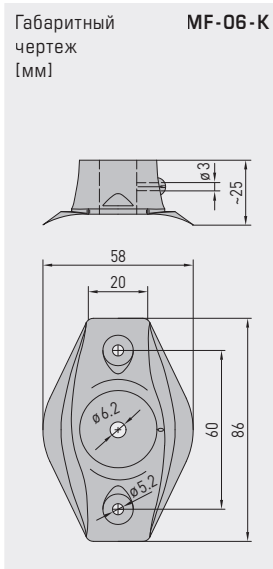
MK-05-M

Монтажные скобы из оцинкованной стали (содержатся в комплекте поставки при длине гибкого шупа от 3м)



MF-06-M

Присоединительный фланец из металла (опционально)





NEW

S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® MWTM
THERMASGARD® MWTM-SD

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



THERMASGARD® MWTM-SD Измерительный преобразователь средней температуры с гибким щупом из утолщенного термопластичного шланга (черный), *Standard*

| Тип / WG01B | Выход | Длина гибкого щупа | (без Дисплея) | Арт. № |
|------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------------|
| MWTM-SD-I | (2-проводн.) | | | IP54 |
| 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 |
| MWTM-SD-U | (3-проводн.) | | | IP54 |
| 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 щупом из меди с пластиковым покрытием (синий), *Premium*

| Тип / WG01 | Выход | Длина гибкого щупа | Дисплей | Арт. № |
|-----------------|-------------------------|--------------------|---------|--------------------|
| MWTM-I | (2-проводн.) | | | IP65 |
| 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 |
| MWTM-A | (3-проводн. AOS) | | | IP65 |
| 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 |

Automatic Output Switching (AOS): 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

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

подробная информация см. разделе «Принадлежности»!