

**Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом**

RPTM 2

Калибруемый маятниковый измерительный преобразователь температуры для помещений (с шаровым датчиком) **THERMASGARD® RPTM 2**, с 8 переключаемыми диапазонами измерения, аналоговым выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, на выбор с дисплеем или без дисплея, кабельный датчик с черным пластиковым шаром.

Маятниковый датчик предназначен для измерения температуры в больших помещениях или залах. Благодаря размещению термометра сопротивления (шаровой термометр) в помещении достигаются очень хорошие результаты с высокой репрезентативностью. Датчик темного излучения определяет эффективную лучистую теплоту в месте измерения. На ее основе рассчитывается степень температурного комфорта, т. е. оперативная температура в помещении, которая учитывает суммарное действие теплового излучения и тепловой конвекции. Отношение «шаровой» температуры к температуре воздуха — прибл. 70 % к 30 %. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания:           | 24 В перем./пост. тока ( $\pm 10\%$ ) для варианта U<br>15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В                                                                                                                      |
| Нагрузка:                     | $R_a(Ohm) = (U_b - 14\text{ В}) / 0,02\text{ А}$ для варианта I                                                                                                                                                                                                                            |
| Сопротивление нагрузки:       | $R_L > 5\text{ кОм}$ для варианта U                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Потребляемая мощность:        | $< 1,0\text{ В} \cdot \text{А} / 24\text{ В}$ пост. тока; $< 2,2\text{ В} \cdot \text{А} / 24\text{ В}$ перем. тока                                                                                                                                                                        |
| Чувствительный элемент:       | Pt1000, DIN EN 60751, класс B                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Диапазон измерения:           | <b>Переключение 8 диапазонов измерения</b><br>см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения)<br><b><math>T_{min} -5^\circ\text{C}</math>, <math>T_{max} +60^\circ\text{C}</math>, с ручной коррекцией нуля (<math>\pm 10\text{ K}</math>)</b>                                      |
| Погрешность (температура):    | обычно $\pm 0,2\text{ K}$ при $+25^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Выход:                        | 0–10 В или 4...20 мА                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Температура окружающей среды: | $-5...+60^\circ\text{C}$ (измерительный преобразователь)                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тип подключения:              | по двух- или трехпроводной схеме                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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:              | 72 x 64 x 37,8 мм (Typ 1 без дисплея)<br>72 x 64 x 43,3 мм (Typ 1 с дисплеем)                                                                                                                                                                                                              |
| Подсоединение кабеля:         | <b>резьбовой кабельный ввод</b> из пластика (M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, макс. внутренний диаметр 10,4 мм) <b>или разъем M12</b> согласно DIN EN 61076-2-101 (по запросу)                                                                                              |
| Электрическое подключение:    | 0,14–1,5 мм <sup>2</sup> , по винтовым зажимам                                                                                                                                                                                                                                             |
| Соединительный кабель:        | PBX, H03VV-F, 2 x 0,5 мм <sup>2</sup> ,<br>KL = ок. 1,5 м (опционально — другие длины)                                                                                                                                                                                                     |
| Шар:                          | пластик, цвет черный, $\varnothing = 50\text{ мм}$                                                                                                                                                                                                                                         |
| Влажность (относительная):    | $< 95\%$ , без конденсата                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Класс защиты:                 | III (согласно EN 60 730)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Степень защиты:               | <b>IP 65</b> (согласно EN 60 529)<br>Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Typ 1)                                                                                                                                                                                                   |
| Нормы:                        | соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU                                                                                                                                                                                         |
| Опционально:                  | <b>дисплей, с подсветкой</b> , двухстрочный, вырез ок. 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации <b>фактической температуры и самодиагностики</b> (выход за верхнюю границу диапазона измерения, выход за нижнюю границу диапазона измерения, обрыв датчика, короткое замыкание датчика) |



### Индикация и самодиагностика THERMASGARD® Измерительный преобразователь

Стандартный

Выход за верхнюю границу диапазона измерения

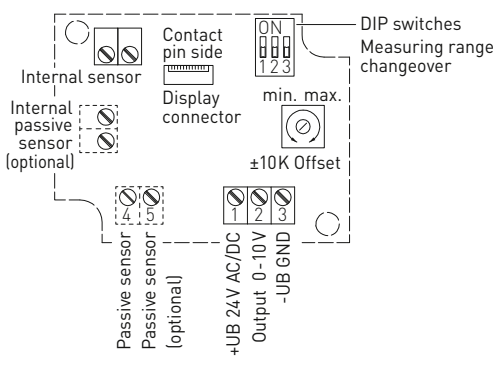
Выход за нижнюю границу диапазона измерения

Обрыв датчика

Короткое замыкание датчика

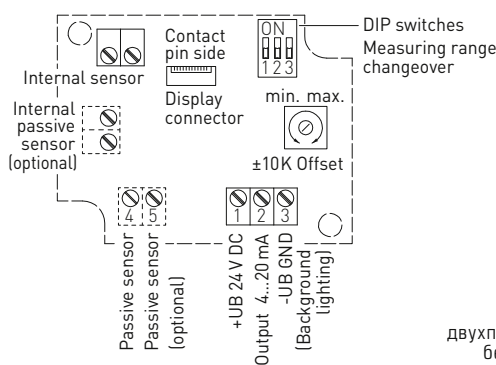
### Трехпроводное подключение

RPTM 2-U



### Двух- или трехпроводное подключение\*

RPTM 2-I



Подключение\*:  
двухпроводное для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)  
трехпроводное для устройств с подсветкой дисплея



S+S REGELTECHNIK

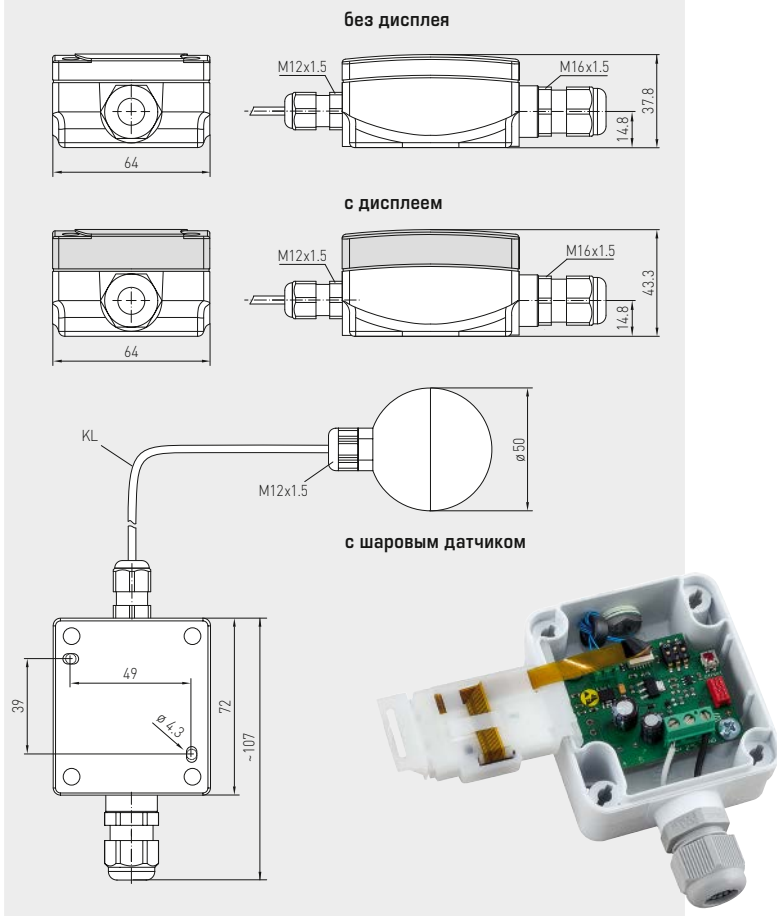
THERMASGARD® RPTM 2

Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Габаритный чертеж

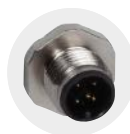
RPTM 2



RPTM 2  
с дисплеем



разъем M12  
(опционально по запросу)

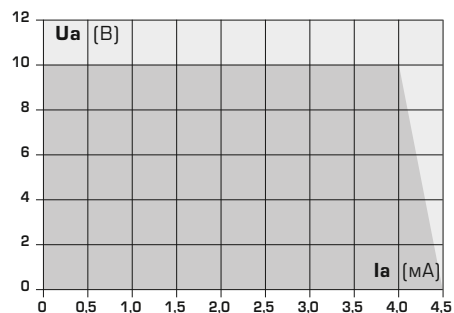


| Диапазоны измерения (настраиваемые) | DIP 1 | DIP 2 | DIP 3 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| -20... +150 °C                      | ON    | ON    | ON    |
| -50... +50 °C                       | OFF   | ON    | ON    |
| -20... +80 °C                       | ON    | 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   |

(Соблюдать макс. допустимые диапазоны температуры!)



Зависимость выходного напряжения от выходного тока



THERMASGARD® RPTM 2 Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа (с шаровым датчиком)

| Тип / WG01            | Чувств. элемент                                                                                                                                                                                                 | Выход     | Конструктивное исполнение  | Арт. №                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------|
| <b>RPTM 2-I</b>       |                                                                                                                                                                                                                 |           |                            | <b>IP65, вариант I</b>   |
| RPTM2-I               | Pt1000                                                                                                                                                                                                          | 4...20 мА | вынесенный чувств. элемент | 1101-1172-0219-910       |
| <b>RPTM 2-U</b>       |                                                                                                                                                                                                                 |           |                            | <b>IP65, вариант U</b>   |
| RPTM2-U               | Pt1000                                                                                                                                                                                                          | 0-10 В    | вынесенный чувств. элемент | 1101-1171-0219-910       |
| Дополнительная плата: | опционально — другие диапазоны измерения<br>дисплей, с подсветкой, двухстрочный<br>погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ)<br>Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101 |           |                            | по запросу<br>по запросу |