

Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

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

Калибруемый маятниковый измерительный преобразователь температуры для помещений (с шаровым датчиком) THERMASGARD® RPTM 2, с переключением между 8 диапазонами измерения (макс. $-20\dots+150\text{ }^{\circ}\text{C}$), активным выходом, кабельный датчик с черным пластиковым шаром, корпус из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, с резьбовым кабельным вводом или разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101, на выбор с дисплеем / без дисплея. Стандартную индикацию в единицах СИ [$^{\circ}\text{C}$] можно переключить на английскую систему мер [$^{\circ}\text{F}$] с помощью DIP-переключателя.

Измерительный преобразователь преобразует измеряемые величины в нормированный сигнал $0\text{--}10\text{ В}$ или $4\dots20\text{ мА}$. Прибор с **Automatic Output Switching** (исполнение AOS) определяет необходимый тип выхода и автоматически включает потенциальный или токовый выход. В качестве альтернативы доступно **исполнение** (2-проводн., токов.) с 2-проводным подключением и токовым выходом.

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 — прикл. 70 % к 30 %. Датчик откалиброван на заводе. Специалист может выполнить точную настройку в зависимости от условий окружающей среды.

RPTM 2

с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

RPTM 2 - I

Напряжение питания: $15\dots36\text{ В}$ пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3\text{ В}$

Нагрузка: $R_L (\text{Ом}) = (U_b - 14\text{ В}) / 0,02\text{ А}$

Тип подключения: 2-проводное подключение

Выход: **4...20 мА**

RPTM 2 - A (AOS)

Напряжение питания: 24 В перем. / пост. тока ($\pm 10\%$)

Сопротивление нагрузки: $R_L = 25\dots450\text{ Ом}$ 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: $< 1,0\text{ В}\cdot\text{А} / 24\text{ В}$ пост. тока; $< 2,2\text{ В}\cdot\text{А} / 24\text{ В}$ перем. тока

Система единиц: **SI** (default) или **английская система мер** (переключение с помощью DIP-переключателя)

Параметры: Температура [$^{\circ}\text{C}$] [$^{\circ}\text{F}$]

Диапазоны измерения: **переключение между 8 диапазонами измерения** см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения)
 $T_{\min} -5\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_{\max} +60\text{ }^{\circ}\text{C}$, с ручной коррекцией нуля ($\pm 10\text{ K}$)

Чувств. эл.: Pt1000, DIN EN 60751, класс B

Точность температура: обычно $\pm 0,2\text{ K}$ при $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Шар: пластик, цвет черный, $\varnothing = 50\text{ мм}$

Кабель датчика: ПВХ, HO3VV-F, $2 \times 0,5\text{ мм}^2$, KL = ок. 1,5 м (опционально — другие длины)

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: $72 \times 64 \times 37,8\text{ мм}$ (Typ 1 без дисплея)
 $72 \times 64 \times 43,3\text{ мм}$ (Typ 1 с дисплеем)

Подсоединение кабеля: **резьбовой кабельный ввод** из пластика (M16 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

Эл. подключение: $0,14\text{--}1,5\text{ мм}^2$, по винтовым зажимам

Температура окруж. среды: измерительный преобразователь $-30\dots+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Доп. влажность воздуха: $< 95\%$ отн. вл., воздух без конденсации

Класс защиты: III (согласно EN 60730)

Степень защиты: **IP65** (согласно EN 60529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Typ 1)

Нормы: соответствие CE согласно Директиве по ЭМС 2014 / 30 / EU

Опционально: **дисплей с подсветкой**, двухстрочный, вырез ок. $36 \times 15\text{ мм}$ (Ш x В), для индикации **фактической температуры** и **самодиагностики** (обрыв датчика, короткое замыкание датчика)

Индикация и самодиагностика
THERMASGARD® Измерительный преобразователь с дисплеем

22.0 °C

Температура [$^{\circ}\text{C}$]

76.6 °F

Температура [$^{\circ}\text{F}$]

999.9 °C
s Err 1

Обрыв датчика

-99.9 °C
s Err 2

Короткое замыкание датчика



NEW

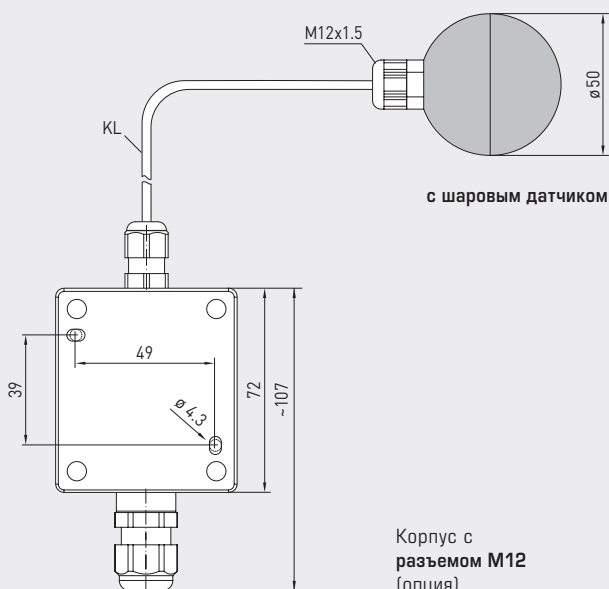
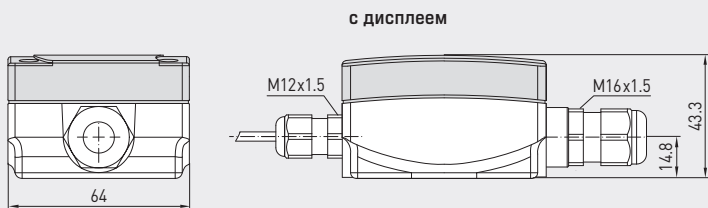
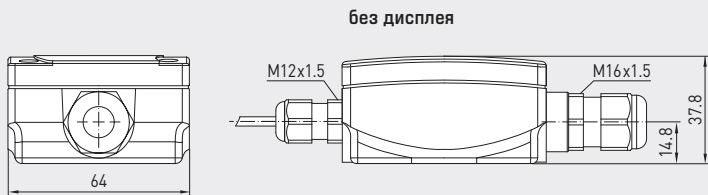
S+S REGELTECHNIK

Thermasgard® RPTM 2

Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

Габаритный чертёж [мм]

RPTM 2



Корпус с разъемом M12 (опция)



RPTM 2 с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



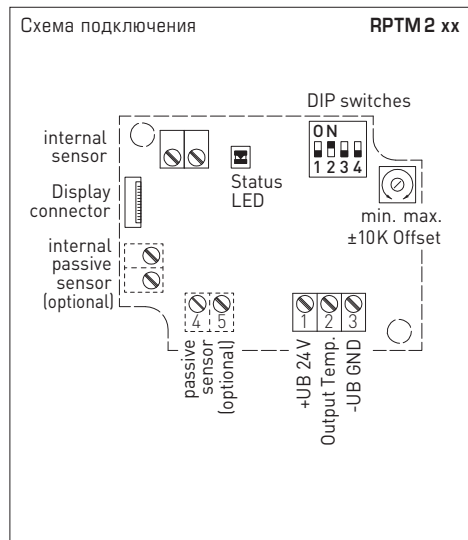
Automatic detection and switching to standard signal 0...10V or 4...20mA



AOS-PATENTED

AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)



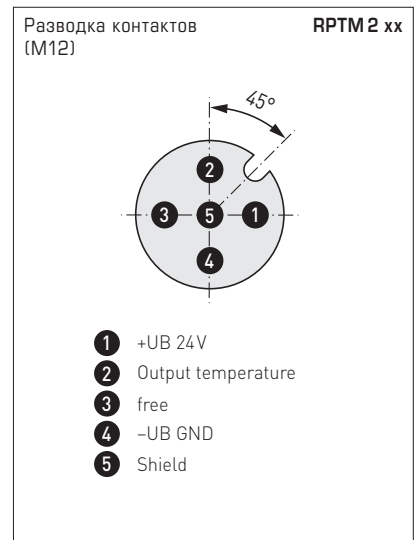
2-проводное подключение* RPTM 2 - I

- 1 +UB 24V DC
- 2 Output Temp. 4...20mA
- 3 -UB GND (optional for backlighting)

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

3-проводное подключение (AOS) RPTM 2 - A

- 1 +UB 24V AC/DC
- 2 Output Temp. 0-10V / 4...20mA
- 3 -UB GND

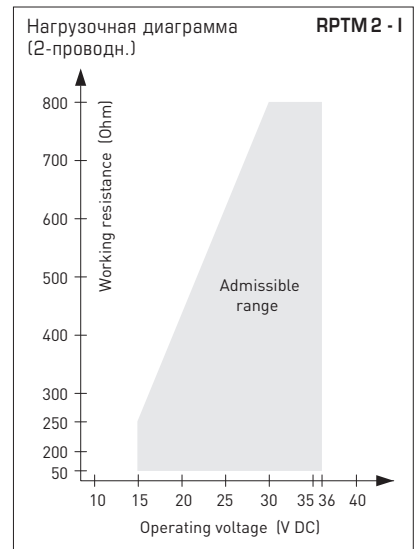


Диапазоны измерения [°C] (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
-20...+ 150 °C	ON	ON	ON
-50... + 50 °C	OFF	ON	ON
-20... + 80 °C	ON	OFF	ON
-30... + 60 °C	OFF	OFF	ON
0... + 40 °C	ON	ON	OFF
0... + 50 °C (default)	OFF	ON	OFF
0... + 100 °C	ON	OFF	OFF
0... + 150 °C	OFF	OFF	OFF

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

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

Отображаемое значение зависит от настроенной системы единиц (DIP4).



Дополнительная техническая информация указана в руководстве по эксплуатации

**NEW****THERMASGARD® RPTM 2**

S+S REGELTECHNIK

Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

RPTM 2 - Q
с разъемом M12
(по запросу)



RPTM 2
с резьбовым кабельным вводом

THERMASGARD® RPTM 2		Преобразователь температуры в помещении измерительный маятникового типа (с шаровым датчиком)		
Тип / WG01	Выход	Конструктивное исполнение	Дисплей	Арт. №
RPTM 2 - I	(2-проводн.)			
RPTM2-I	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		1101-1172-0219-910
RPTM2-I LCD	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	1101-1172-2219-910
RPTM 2 - A	(3-проводн. AOS)			
RPTM2-A	0-10 В / 4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		1101-117E-0219-910
RPTM2-A LCD	0-10 В / 4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	1101-117E-2219-910
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 двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ) Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101			по запросу по запросу