THERMASGARD® ALTM 1

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. хомут, компактное исполнение, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

NEW

S+S REGELTECHNIK

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

Калибруемый накладной измерительный преобразователь температуры **THERM**ASGARD® **ALTM 1**, с переключением между 8 диапазонами измерения (макс. –20...+150 °C), активным выходом, компактное исполнение вкл. стяжной хомут, 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 [°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** (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.

Предназначен для измерения температуры на поверхности линий, труб (например, горячего и холодного водоснабжения) или отопительных магистралей с целью регулирования степени нагрева. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

ALTM 1



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ALTM 1 - I	
Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ± 0,3 В
Нагрузка:	R_a (Ом) = (U_b -14 В) / 0,02 А
Тип подключения:	2-проводное подключение
Выход:	**4...20 мА**
ALTM 1 - A (AOS)	
Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (± 10 %)
Сопротивление нагрузки:	R_L = 25...450 Ом для варианта I (AOS) R_L > 15 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** (переключение с помощью DIP-переключателя)
Параметры:	Температура [°C] [°F]
Диапазоны измерения:	**переключение между 8 диапазонами измерения** см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) T_{max} **до +100 °C**, рабочий диапазон –50...+100 °C **с ручной коррекцией нуля (± 10 K)**
Чувств. эл.:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B (**Perfect Sensor Protection**)
Погреш. (температура):	обычно ± 0,2 K при +25 °C
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
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 (Typ 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Typ 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** (штекер, 5-контактный, A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
Монтаж / подключение:	бесконечная стяжная лента (хомут) с замком из металла, (входит в объем поставки) Ø = 13–92 мм (¼–3 дюйма); L = 300 мм
Температура окруж. среды:	измерительный преобразователь –30...+70 °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-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 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

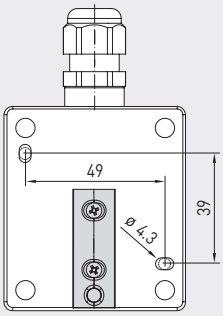
S+S REGELTECHNIK

NEW

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. хомут, компактное исполнение, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

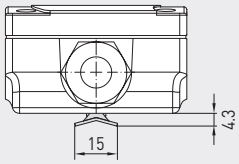
Габаритный чертеж
[мм]

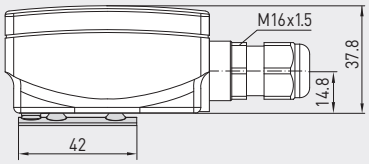
ALTM 1



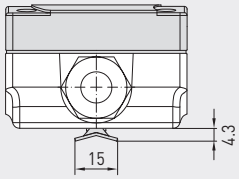


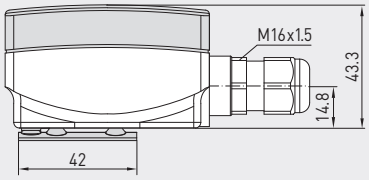
без дисплея

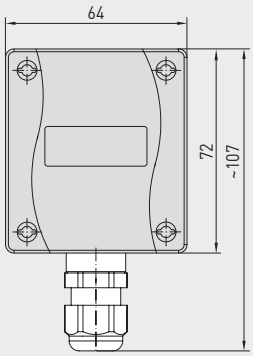




с дисплеем









разъем M12
(опционально по запросу)

ALTM 1
с дисплеем



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

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

AOS-PATENTED
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

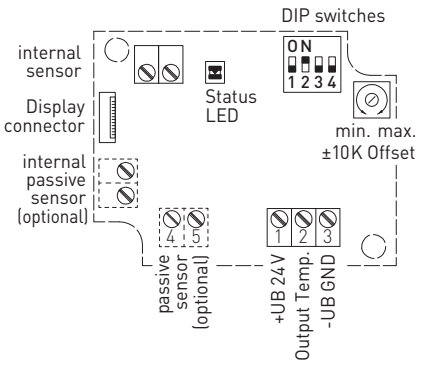
THERMASGARD® ALTM 1

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. хомут, компактное исполнение, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

NEW

S+S REGELTECHNIK

Схема подключения **ALTM 1 xx**



2-проводное подключение* **ALTM 1 - I**

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

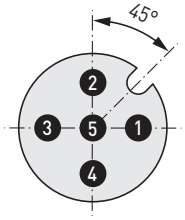
* двухпроводное для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)

трехпроводное для устройств с подсветкой дисплея

3-Leiter-Anschluss (AOS) **ALTM 1 - A**

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

Разводка контактов (M12) **ALTM 1 xx**



1 +UB 24V
2 Output temperature
3 free
4 –UB GND
5 Shield

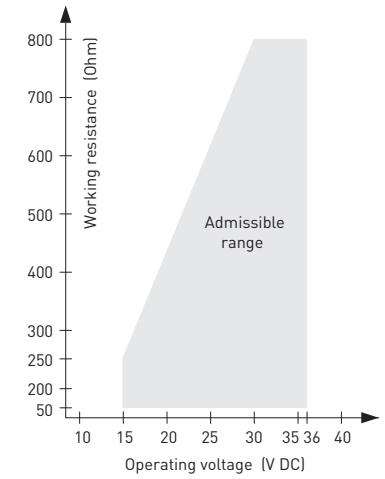
Диапазоны измерения [°C] (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
–20...+150 °C	**ON**	**ON**	**ON**
–50... +50 °C	OFF	**ON**	**ON**
–20... +80 °C	**ON**	OFF	**ON**
–30... +60 °C	OFF	OFF	**ON**
0... +40 °C	**ON**	**ON**	OFF
0... +50 °C (default)	OFF	**ON**	OFF
0...+100 °C	**ON**	OFF	OFF
0...+150 °C	OFF	OFF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

Нагрузочная диаграмма (2-проводн.) **ALTM 1 - I**



Дополнительная техническая информация указана в руководстве по эксплуатации

S+S REGELTECHNIK

NEW

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. хомут, компактное исполнение, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом (Automatic Output Switching)

ALTM 1 - Q
с разъемом M12
(по запросу)



ALTM 1
с резьбовым кабельным вводом



THERMASGARD® **ALTM 1**	Датчик температуры накладной / накладной для труб (компактное исполнение)			
Тип / WG01	**Выход**	**Конструктивное исполнение**	**Дисплей**	**Арт. №**
ALTM 1 - I	**(2-проводн.)**			
ALTM1-I	4...20 мА	компактное		1101-1112-0219-920
ALTM1-I LCD	4...20 мА	компактное	■	1101-1112-2219-920
ALTM 1 - A	**(3-проводн. AOS)**			
ALTM1-A	0–10 В / 4...20 мА	компактное		1101-111E-0219-920
ALTM1-A LCD	0–10 В / 4...20 мА	компактное	■	1101-111E-2219-920
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 мА.			
Доплата:	опционально — другие диапазоны измерения Подсоединение кабеля с **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101			по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона (не содержится в комплекте поставки)	7100-0060-1000-000
	Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12 см. разделе «Принадлежности»!	