

**Датчик температуры накладной / накладной для труб,
вкл. хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с Y-образный переходник,
с возможностью подключения к шине Modbus (не гальванически развязанный)**

Калибруемый накладной измерительный преобразователь температуры (выносное исполнение) THERMASGARD® ALTM 2-Modbus-SD, с возможностью подключения к шине Modbus (Y-образный переходник), в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, кабельный датчик с фидером трубы, вкл. стяжной хомут, на выбор с дисплеем или без дисплея, измеряет температуру (-50...+150 °C).

Предназначен для измерения температуры на поверхности линий, труб (например, горячего и холодного водоснабжения) или отопительных магистралей с целью регулирования степени нагрева.

Датчик Modbus SD оснащен интерфейсом RS485 Modbus (не гальванически развязанный), подключаемым концевым сопротивлением шины, DIP-переключателями для настройки параметров и адреса шины в обесточенном состоянии, внутренними светодиодами для индикации состояния телеграмм, (с подсветкой, индивидуально программируемый). Посредством **самодиагностики** распознается поломка или короткое замыкание датчика. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

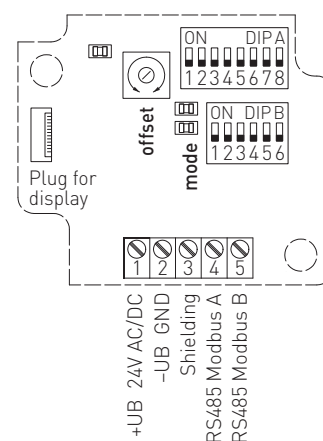
Напряжение питания:	24 В перем. тока ($\pm 20\%$) и 15...36 В пост. тока ($\pm 10\%$)
Потребляемая мощность:	< 1,0 Вт / 24 В пост. тока < 2,2 В·А / 24 В перем. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B (Perfect Sensor Protection при IP68)
Диапазон измерения:	-50...+150 °C, $T_{\max}$ до +100 °C (выносное исполнение)
Погреш. (температура):	обычно $\pm 0,2$ K при +25 °C
Смещение нулевой точки:	± 10 °C
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Распознавание ошибок:	обрыв датчика, короткое замыкание датчика
Передача данных:	интерфейс RS485, не гальванически развязанный , оконечная нагрузка шины активируется DIP-переключателем.
Шинный протокол:	Modbus (RTU), диапазон адресов 0...247, с возможностью настройки
Скорость передачи:	9600, 19200, 38400 бод
Фильтрация сигналов:	0,3 с / 1 с / 10 с
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Защита чувств. эл.:	накладной датчик для труб из высококач. стали V4A (1.4571), $\varnothing = 6$ мм, L = 50 мм
Кабель датчика:	силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм ² ; длина кабеля (KL) = 1,5 м (по запросу возможны другие значения длины и материалы оболочки, например, ПТФЭ или стеклоткань со стальной оплеткой)
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 (Тур 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 с дисплеем)
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика 2 шт., M12 x 1,5 (переходник); с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, макс. внутренний диаметр 6 мм
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Монтаж /подключение:	бесконечная стяжная лента (хомут) с замком из металла (входит в объем поставки)
Размеры стяжной ленты:	$\varnothing = 13$ –92 мм (1/4–3 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 корпус:	IP65 (согласно EN 60529) корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)
Степень защиты датчик:	IP65 (согласно EN 60529) влагонепроницаемая гильза (стандартное исполнение) IP68 (согласно EN 60529) водонепроницаемая гильза (опция)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно Директиве по ЭМС 2014 / 30 / EU, EN 61326
Опционально:	дисплей с подсветкой , двухстрочный, программируемый вырез ок. 36 x 15 мм (Ш x В), для индикации измеренной температуры, сообщение об ошибке или индивидуально программируемого значения
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

ALTM 2-Modbus-SD
(с вынесенным датчиком)



Схема подключения

THERMASGARD
xx-Modbus-SD



DIP A: Bus address
DIP B: Bus parameters (Baud rate, parity ...)
Telegram indicator
Reception (LED green)
Error (LED red)

LED (internal status)

Offset correction
temperature: ± 10 °C

Plug for display
contact is
on the right side



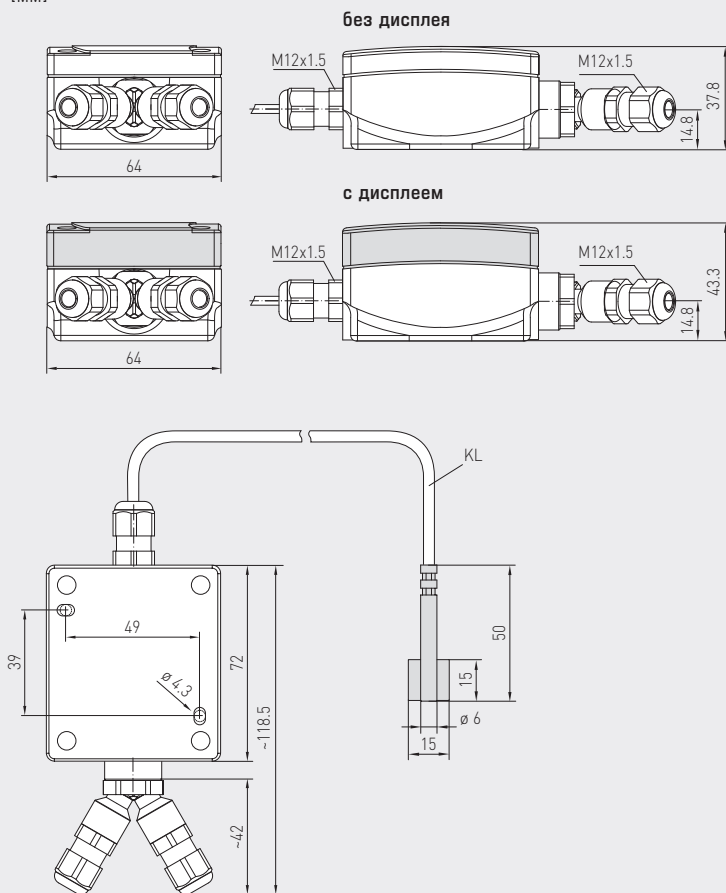
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ALTM 2 - Modbus-SD

Датчик температуры накладной / накладной для труб,
вкл. хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с Y-образный переходник,
с возможностью подключения к шине Modbus (не гальванически развязанный)

Габаритный чертеж
[мм]

ALTM 2 - Modbus-SD



ALTM 2 - Modbus-SD

с дисплеем
(с вынесенным датчиком)



* High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION



THERMASGARD®
ALTM 2 - Modbus-SD

Датчик температуры накладной / накладной для труб
с возможностью подключения к шине Modbus (не гальванически развязанный)

Тип / WG01B	Выход	Конструктивное исполнение	Дисплей	Арт. №
ALTM 2 - Modbus-SD				
ALTM 2 - Modbus-SD	Modbus	вынесенный чувств. элемент		1101-6256-0210-120
ALTM 2 - Modbus-SD LCD	Modbus	вынесенный чувств. элемент		1101-6256-2210-120
Дополнительная плата:	Степень защиты IP68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (силикон / PTFE / стеклонить) по запросу			
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ				
KA2-Modbus	Коммуникационный адаптер (USB/RS485) для подключения к системе			1906-1200-0000-100
LA-Modbus	Оконечное устройство (с согласующим резистором) как активная оконечная нагрузка шины			1906-1300-0000-100
WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона			7100-0060-1000-000
Подробная информация в последнем разделе «Принадлежности»!				