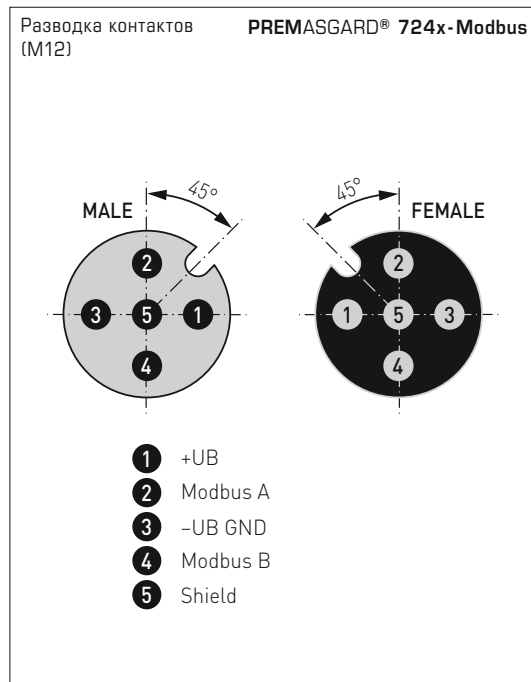
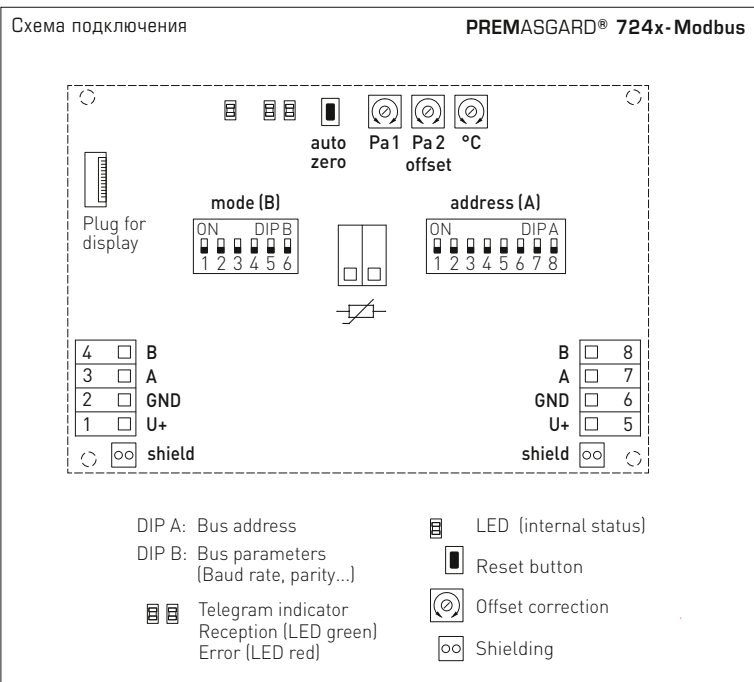


Двойной датчик давления (2 измерительных канала),
измерительный преобразователь для измерения разности давлений
и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей,
калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus



Индикация на дисплее (циклическая / статическая) **PREMASGARD® 724x-Modbus**

Давление (канал 1) Объемный расход

Давление (канал 2) Температура (только исполнение «Т»)

Стандартная индикация (программируемая посредством шины Modbus)

Измеренное **давление** [Па] обоих каналов отображается поочередно. Соответствующий измерительный канал указан слева внизу.

Также может отображаться рассчитанный **объемный расход** [м³/ч] для канала 1 (с помощью индекса).

В исполнении «Т» дополнительно может отображаться **температура** [°C], измеренная внешним датчиком **Pt1000**, циклически (стандартно) или статически (с помощью индекса).

Программируемая индикация на дисплее **Modbus Tyr 2**



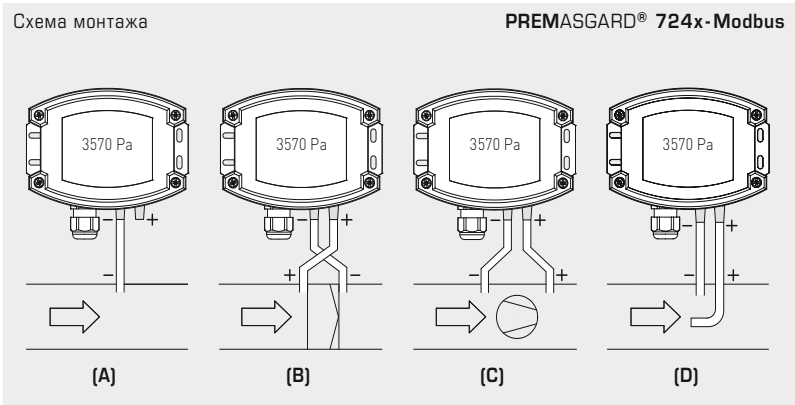
S+S REGELTECHNIK

NEW

PREMASGARD® 724x-Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

PREMASGARD® 724x-Modbus
с дисплеем,
откидной



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как P1 (+) более высокое давление и P2 (-) более низкое давление.

(A) Контроль пониженного давления

P1 (+) не присоединен,
открыт для атмосферного воздуха
P2 (-) присоединен к каналу

(B) Контроль фильтра

P1 (+) включен перед фильтром
P2 (-) включен после фильтра

(C) Контроль вентилятора

P1 (+) включен после вентилятора
P2 (-) включен перед вентилятором

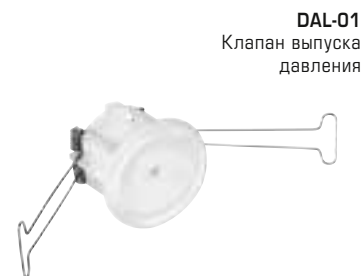
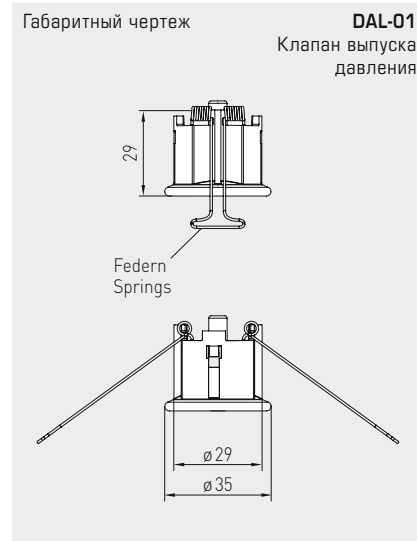
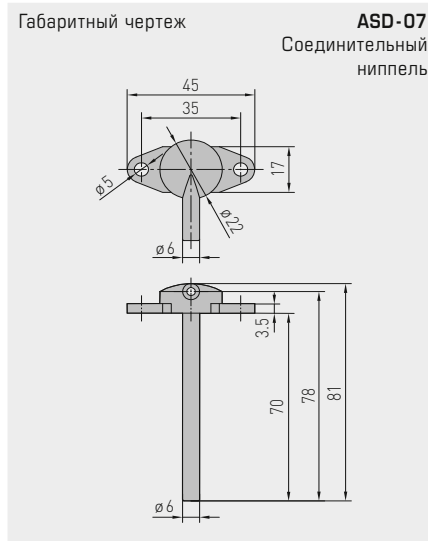
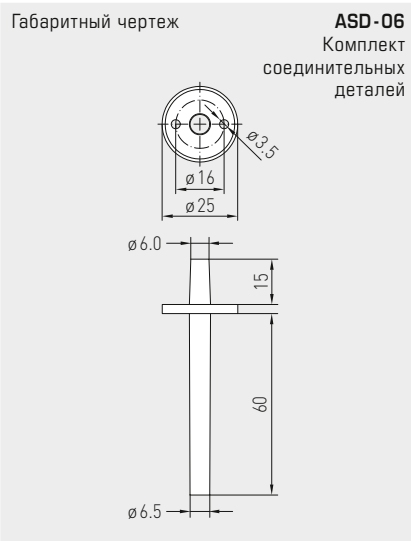
(D) Объемный расход

P1 (+) динамическое давление,
присоединен в направлении потока
P2 (-) статическое давление, присоединен без динамических составляющих давления

Таблица пересчета значений давления:

Единицы =	бар	мбар	Па	кПа	м вод. ст.
1 Па	0,00001 бар	0,01 мбар	1 Па	0,001 кПа	0,000101971 м вод. ст.
1 кПа	0,01 бар	10 мбар	1000 Па	1 кПа	0,101971 м вод. ст.
1 бар	1 бар	1000 мбар	100000 Па	100 кПа	10,1971 м вод. ст.
1 мбар	0,001 бар	1 мбар	100 Па	0,1 кПа	0,0101971 м вод. ст.
1 м вод. ст.	0,0980665 бар	98,0665 мбар	9806,65 Па	9,80665 кПа	1 м вод. ст.

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus



WS-03
Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей (опция)

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
ASD-06	Комплект соединительных деталей (входит в объем поставки) состоит из 2 соединительных ниппелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из ПВХ (мягкий, устойчивый к ультрафиолетовому излучению) и 4 саморезов	7100-0060-3000-000
ASD-07	2 соединительных ниппеля (угловых, 90°) из пластика ABS	7100-0060-7000-000
DAL-01	Клапан выпуска давления для потолочного или настенного монтажа (напр., в чистых помещениях)	7300-0060-3000-001
WS-03	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 200 x 180 x 150 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-6000-000

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!



NEW

S+S REGELTECHNIK

PREMASGARD® 724x-Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

PREMASGARD® 724xT-Modbus

с резьбовым кабельным вводом либо разъемом M12 и возможностью подсоединения датчика Pt1000

PREMASGARD® 724x-Modbus

с резьбовым кабельным вводом либо разъемом M12



PREMASGARD® 724x-Modbus Двойной датчик давления (2 канала) или измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, *Deluxe*

Диапазон давления (настраивается для каждого канала)	Тип / WG02	Выход	Дисплей ● = Q	Арт. №
(1) макс. - 7000...+ 7000 Па (2) макс. - 7000...+ 7000 Па	Тип 7247			
Канал (1) и (2): 0 ... 1000 Па / - 1000 ... + 1000 Па 0 ... 3000 Па / - 3000 ... + 3000 Па 0 ... 5000 Па / - 5000 ... + 5000 Па 0 ... 7000 Па / - 7000 ... + 7000 Па	PREMASGARD 7247-Modbus	Modbus		1301-7224-0950-200
	PREMASGARD 7247-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4950-200
	PREMASGARD 7247T-Modbus	Modbus		1301-7224-0950-2W0
	PREMASGARD 7247T-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4950-2W0
	PREMASGARD 7247-Modbus Q	Modbus	●	2004-6331-6100-011
	PREMASGARD 7247-Modbus Q LCD	Modbus	● ■	2004-6332-6100-011
	PREMASGARD 7247T-Modbus Q	Modbus	●	2005-6331-6100-011
	PREMASGARD 7247T-Modbus Q LCD	Modbus	● ■	2005-6332-6100-011
(1) макс. - 500... + 500 Па (2) макс. - 7000...+ 7000 Па	Тип 7249			
Канал (1): 0 ... 100 Па / - 100 ... + 100 Па 0 ... 200 Па / - 200 ... + 200 Па 0 ... 300 Па / - 300 ... + 300 Па 0 ... 500 Па / - 500 ... + 500 Па Канал (2): см. тип 7247	PREMASGARD 7249-Modbus	Modbus		1301-7224-0930-200
	PREMASGARD 7249-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4930-200
	PREMASGARD 7249T-Modbus	Modbus		1301-7224-0930-2W0
	PREMASGARD 7249T-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4930-2W0
	PREMASGARD 7249-Modbus Q	Modbus	●	2004-6331-6100-001
	PREMASGARD 7249-Modbus Q LCD	Modbus	● ■	2004-6332-6100-001
	PREMASGARD 7249T-Modbus Q	Modbus	●	2005-6331-6100-001
	PREMASGARD 7249T-Modbus Q LCD	Modbus	● ■	2005-6332-6100-001
Переключение между несколькими диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа прибора и настраиваются для каждого измерительного канала отдельно посредством шины Modbus.			
Исполнение корпуса «Q»:	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)			
Исполнение корпуса «T»:	возможность подсоединения внешнего датчика Pt1000 (чувствительный элемент не входит в комплект поставки)			

Многофункциональный каналный датчик или измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, давления, разности давлений и объемного расхода, вкл. присоединительный фланец и комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Не нуждающийся в техническом обслуживании, управляемый микропроцессором датчик PREMASGARD® 814x-Modbus (серия) с возможностью подключения к шине Modbus, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, на выбор с дисплеем или без дисплея, со сменным пластиковым спеченным фильтром, для точного измерения относительной влажности воздуха (от 0 до 100 %) и температуры (от -35 до +80 °C) в каналах и для измерения разности давлений (макс. от -7000 до 7000 Па) в воздухе. Вкл. присоединительный фланец и комплект соединительных деталей ASD-06 (соединительный шланг длиной 2 м, два присоединительных патрубка, саморезы).

Датчик давления измеряет избыточное давление, разрежение и разность давлений в чистом воздухе и газах. Применяется в оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, в медицинской технике, в оборудовании для фильтрации, каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха, камерах для окраски распылением, на кейтеринговых предприятиях, для контроля работы фильтров и измерения уровня наполнения или для управления частотными преобразователями.

Цифровой чувствительный элемент (влажность и температура) с высокой долговременной стабильностью и **датчик давления** с пьезорезистивным чувствительным элементом гарантируют точные результаты измерения. На основе этих измеренных значений вычисляются следующие, вызываемые с помощью шины Modbus параметры: температура [°C], относительная влажность [%], точка росы [°C], абсолютная влажность [г/м³], соотношение компонентов смеси [г/кг], энтальпия [кДж/кг] (без учета атм. давления), разность давлений [Па], объемный расход [м³/ч], плотность воздуха [кг/м³].

Инновационный датчик Modbus оснащен интерфейсом RS485 Modbus с гальванической развязкой, подключаемым концевым сопротивлением шины, DIP-переключателями для настройки параметров и адреса шины в обесточенном состоянии, светодиодами для индикации состояния телеграмм, двумя отдельными вставными клеммами и большим трехстрочным дисплеем (с подсветкой, позволяет выполнять индикацию как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей). Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

PREMASGARD® 814x-Modbus с пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока (±20 %) и 15...36 В пост. тока
Потребляемая мощность:	< 4,8 Вт / 24 В пост. тока обычно; < 6,8 В·А / 24 В перем. тока обычно
Параметры:	разность давлений [Па], температура [°C], относительная влажность [% отн. вл.], точка росы [°C], абсолютная влажность [г / м³], соотношение компонентов смеси [г / кг], энтальпия [кДж / кг], объемный поток [м³ / ч], плотность воздуха [кг / м³]

ВЛАЖНОСТЬ

Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Защита чувствительного элемента:	пластиковый спеченный фильтр, Ø 16 мм, L = 35 мм, сменный (опционально — металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм)

Диапазон измерения влажности:	0...100 % относительной влажности
Рабочий диапазон влажности:	0...95 % относительной влажности (без конденсата)
Погрешность (влажность):	обычно ±2,0 % (20...80 % отн. вл.) при +25 °C, иначе ±3,0 %

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	-35...+80 °C
Погрешность измерения температуры:	обычно ±0,2K при +25 °C

ДАВЛЕНИЕ

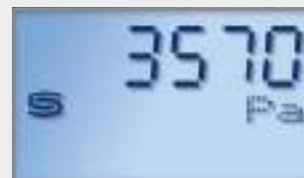
Тип давления:	разность давлений
Подвод давления:	с металлическим соединительным штуцером для напорного шланга Ø 6 мм (опционально по запросу с быстроразъемного штекерного для напорного шланга из ПВХ Ø 6 мм)

Диапазон измерения давления:	-500... +500 Па или -7000...+7000 Па в зависимости от типа устройства, см. таблицу
Точность:	Тип 8148 (500 Па): обычно ± 13 Па при +25 °C Тип 8147 (7000 Па): обычно ± 105 Па при +25 °C в сравнении с калиброванным эталонным прибором

Избыточное давление/разрежение:	макс. ± 50 кПа
Смещение нуля:	± 10 % диапазона измерения
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Детали, соприкасающиеся со средой:	Латунь, никель, дюралюминий, кремний, эпоксид, ВКТ, БСС, УФ силиконовый гель
Температура среды:	-20...+50 °C (с температурной компенсацией 0...+50 °C)
Гистерезиса:	0,3 % верхнего предельного значения
Линейности:	< ± 1 % верхнего предельного значения
Температурный дрейф:	± 0,1 % / °C
Долговременная стабильность:	± 1 % в год

Продолжение на следующей странице!

Индикация на дисплее (циклическая / статичная) Modbus Tyr 2



Давление



Температура



Влажность



Объемный расход

Программируемая индикация на дисплее Modbus Tyr 2





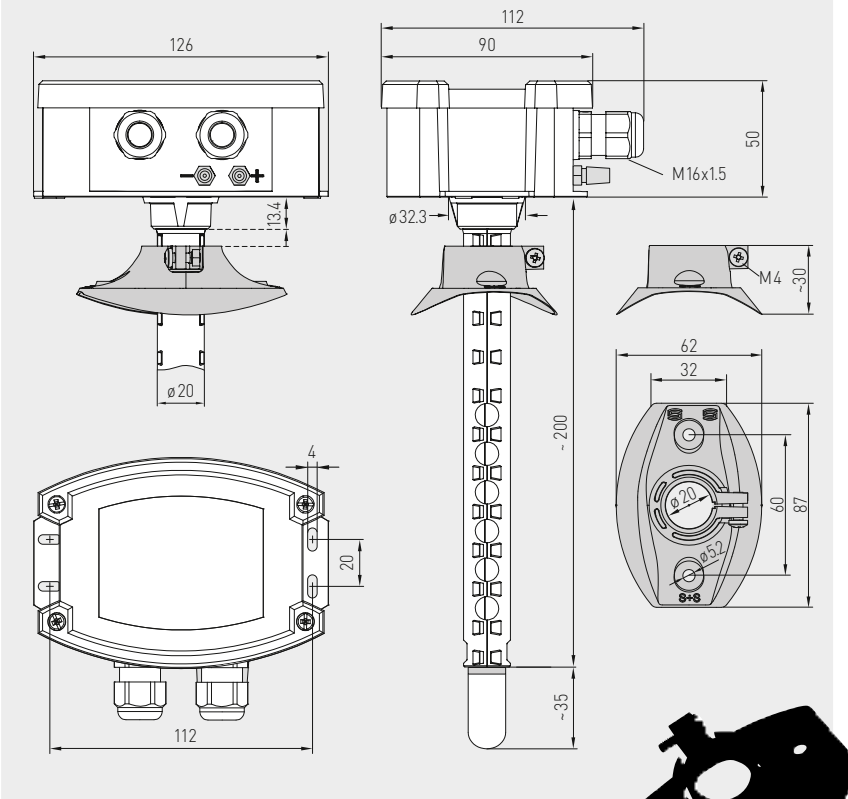
S+S REGELTECHNIK

PREMASGARD® 814x-Modbus

Многофункциональный каналный датчик или измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, давления, разности давлений и объемного расхода, вкл. присоединительный фланец и комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Габаритный чертеж

PREMASGARD® 814x-Modbus



MFT-20-K

Присоединительный фланец из пластика



PREMASGARD® 814x-Modbus

с дисплеем и пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



Вариант устройства с разъемом M12 (опционально по запросу)

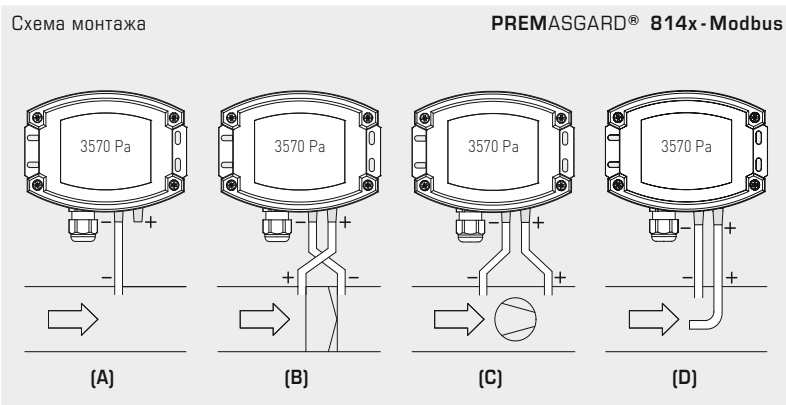
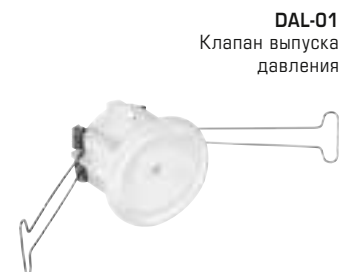
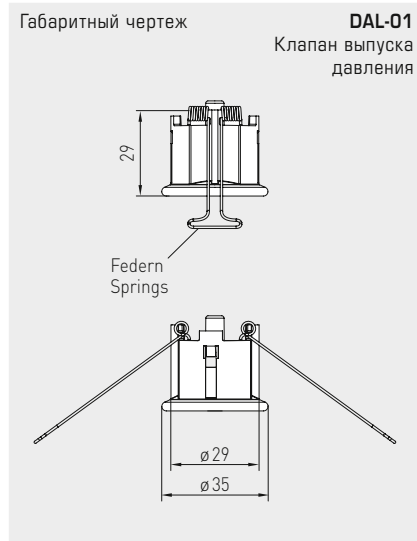
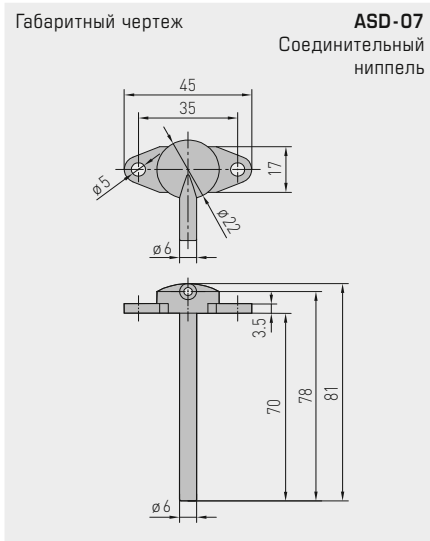
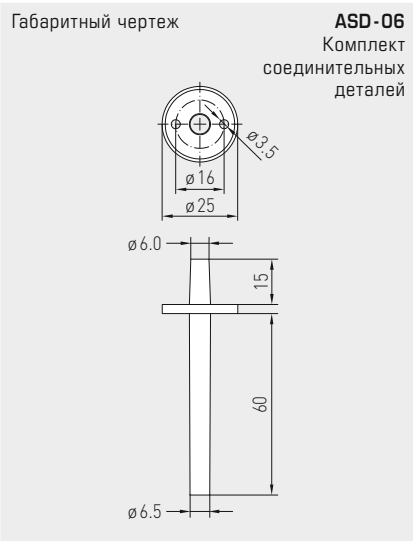


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(продолжение)

Протокол шины:	Modbus (RTU), диапазон адресов 0...247 с возможностью настройки
Фильтрация сигналов:	4 с / 32 с при температура / влажность 0 с / 1 с / 10 с при давление
Температура окружающей среды:	-30...+70 °C
Эл. подключение:	0,2-1,5 мм ² , при помощи вставной клеммы
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная!
Размеры корпуса:	126 x 90 x 50 мм (Typ 2)
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)
Защитная трубка:	PLEUROFORM™, полиамид (PA6), с защитой от проворачивания, v _{max} = 30 м/с (воздух), Ø 20 мм, (опционально по запросу из высококач. стали V2A (1.4301), Ø 16 мм) с пластиковым спеченным фильтром: НД=235 мм (опционально с металлокерамическим фильтром: НД=227 мм)
Монтаж / подключение:	при помощи присоединительный фланец из пластика (входит в объем поставки)
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529), только корпус! (PLEUROFORM IP 30)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	дисплей с подсветкой, трехстрочный, программируемый, вырез ок. 70 x 40 мм (ШХВ), для индикации измеренной влажности, измеренной температуры и измеренного давления (циклично) или выбираемого параметра (статично) или индивидуально программируемого значения (Через интерфейс шины Modbus дисплей может индивидуально настраиваться на индикацию как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей.)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицы
ASD-06	Комплект соединительных деталей (прямые ниппели) (входит в объем поставки)
MFT-20K	Присоединительный фланец из пластика (входит в объем поставки)

Многофункциональный каналный датчик или измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, давления, разности давлений и объемного расхода, вкл. присоединительный фланец и комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как P1 (+) более высокое давление и P2 (-) более низкое давление.

- (A) **Контроль пониженного давления**
P1 (+) не присоединен, открыт для атмосферного воздуха
P2 (-) присоединен к каналу
- (B) **Контроль фильтра**
P1 (+) включен перед фильтром
P2 (-) включен после фильтра
- (C) **Контроль вентилятора**
P1 (+) включен после вентилятора
P2 (-) включен перед вентилятором
- (D) **Объемный расход**
P1 (+) динамическое давление, присоединен в направлении потока
P2 (-) статическое давление, присоединен без динамических составляющих давления

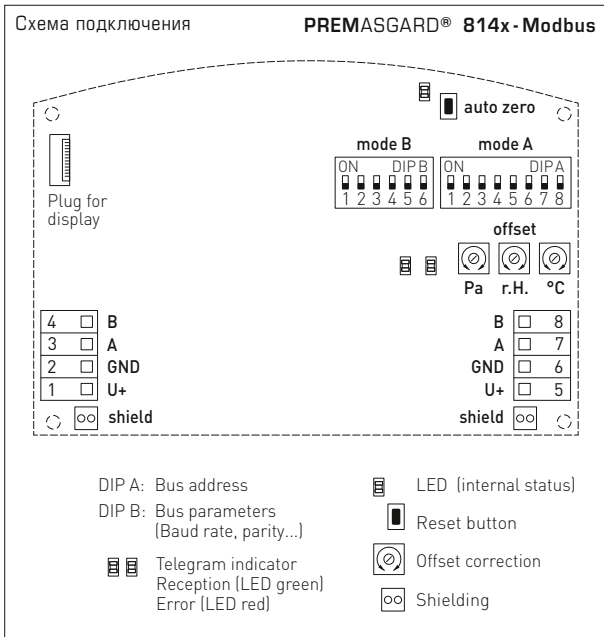
Таблица пересчета значений давления:

Единицы =	бар	мбар	Па	кПа	м вод. ст.
1 Па	0,00001 бар	0,01 мбар	1 Па	0,001 кПа	0,000101971 м вод. ст.
1 кПа	0,01 бар	10 мбар	1000 Па	1 кПа	0,101971 м вод. ст.
1 бар	1 бар	1000 мбар	100000 Па	100 кПа	10,1971 м вод. ст.
1 мбар	0,001 бар	1 мбар	100 Па	0,1 кПа	0,0101971 м вод. ст.
1 м вод. ст.	0,0980665 бар	98,0665 мбар	9806,65 Па	9,80665 кПа	1 м вод. ст.



S+S REGELTECHNIK

Многофункциональный каналный датчик или измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, давления, разности давлений и объемного расхода, вкл. присоединительный фланец и комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus



PREMASGARD® 814x-Modbus с дисплеем



SF-K
пластиковым
спеченным фильтром
(стандартное исполнение)



SF-M
Металлокерамический
фильтр (опция)
с защитной трубкой из
высококачественной стали
(опционально по запросу)

PREMASGARD® 814x-Modbus Многофункциональный каналный датчик для измерения влажности, температуры, давления, разности давлений и объемного расхода, *Deluxe*

Тип / WG02	Диапазон измерения		Выход	Арт. №
	Диапазон давления	влажность		
PREMASGARD® 8148-Modbus	- 500...+ 500 Па			
PREMASGARD 8148-Modbus	-500...+ 500 Па	0...100% отн. вл.	-35...+80 °C	Modbus 1301-8144-0910-20V
PREMASGARD 8148-Modbus LCD	-500...+ 500 Па	0...100% отн. вл.	-35...+80 °C	Modbus ■ 1301-8144-4910-20V
в стандартном исполнении с автоматической калибровкой нуля				
PREMASGARD® 8147-Modbus	- 7000...+ 7000 Па			
PREMASGARD 8147-Modbus	-7000...+ 7000 Па	0...100% отн. вл.	-35...+80 °C	Modbus 1301-8144-0950-200
PREMASGARD 8147-Modbus LCD	-7000...+ 7000 Па	0...100% отн. вл.	-35...+80 °C	Modbus ■ 1301-8144-4950-200
Дополнительная плата: опционально с автоматической калибровкой нуля (указать при заказе)				
Опционально: Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101				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
ASD-06	Комплект соединительных деталей (входит в объем поставки) состоит из 2 соединительных ниппелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из ПВХ (мягкий, устойчивый к ультрафиолетовому излучению) и 4 саморезов	7100-0060-3000-000
ASD-07	2 соединительных ниппеля (угловых, 90°) из пластика ABS	7100-0060-7000-000
DAL-01	Клапан выпуска давления для потолочного или настенного монтажа (например, в чистых помещениях)	7300-0060-3000-001
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
MFT-20-K	Присоединительный фланец из пластика (входит в объем поставки)	7000-0031-0000-000
Подробная информация в последнем разделе!		

Мультифункциональный датчик для помещений / измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, качество воздуха (VOC), мелкая пыль (PM) и содержания CO2, калибруемый, с подключением к шине Modbus

Многофункциональный датчик для помещений **AERASGARD® RFTM - LQ - PS - CO2 - Modbus** (максимальная модификация) с возможностью подключения к шине Modbus, в элегантном пластиковом корпусе с защелкивающейся крышкой и четырьмя отверстиями для крепления в нижней части, на выбор с дисплеем или без дисплея, исполнение **RFTM - CO2 - Modbus** на выбор с задающим потенциометром или без него.

Датчик служит для измерения относительной влажности (0...100 %), температуры (0...+50 °C), качество воздуха (0...100 % VOC), содержания мелкой пыли (PM) (0...1000 мкг/м³) и углекислого газа (0...5000 млн⁻¹), а также в качестве комнатного контроллера (% заданного значения).

Эффективный контроль и управление микроклиматом помещения с помощью одного прибора. Позволяет снизить эксплуатационные расходы и улучшить самочувствие благодаря энергосберегающей, управляемой вентиляции. Используется в офисах, отелях, конференц-залах, жилых и торговых помещениях и т. д.

Цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью гарантирует точные результаты измерения влажности и температуры. Качество воздуха определяется с помощью **анализатора смешанного газа (VOC)**. Содержание углекислого газа в воздухе определяется с помощью оптического **недисперсионного инфракрасного анализатора (NDIR)**. Оптический датчик **мелкой пыли** точно измеряет содержание **твердых частиц (PM)** размером 0,3–10 микрон. Датчик откалиброван на заводе. Специалист может выполнить точную настройку в зависимости от условий окружающей среды. Рекомендуется использовать один датчик на каждые 30 м² площади помещения.

Датчик с возможностью подключения к шине Modbus при помощи гальванически развязанного интерфейса RS485-Modbus с подключаемым концевым сопротивлением шины, DIP-переключателями для настройки параметров и адреса шины в обесточенном состоянии, светодиодами для индикации состояния телеграмм и двухстрочным дисплеем (подсветка, индивидуально программируемые 7-сегментное поле и поле с точечной матрицей).

RFTM - CO2 - Modbus - P
с дисплеем и потенциометром



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (±10 %)
Потребляемая мощность:	обычно < 4,4 Вт / 24 В пост. тока; < 6,4 В·А / 24 В перем. тока; пиковый ток 200 мА
Параметры:	температура [°C], относительная влажность [%], качество воздуха (VOC) [%, млрд⁻¹], мелкая пыль (PM) [мкг/м³], углекислый газ (CO2) [млн⁻¹], задающий потенциометр [%]

ВЛАЖНОСТЬ И ТЕМПЕРАТУРА

Датчик (отн. вл./°C):	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры , малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Погрешность (отн. вл.):	обычно ±2,0 % (20...80% отн. вл.) при +25 °C, иначе ±3,0 %
Погрешность (°C):	обычно ±0,2 К при +25 °C

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА (VOC)

Датчик (VOC):	чувствительный элемент VOC (металлооксидный) с автоматической калибровкой (VOC — летучие органические соединения)
Диапазон измерения (VOC):	чистота воздуха 0...100 %; относительно калибровочного газа; переключение между несколькими диапазонами, чувствительность VOC: low, medium, high
Погрешность измерения (VOC):	обычно ±20 % верхнего предельного значения (относительно калибровочного газа)
Срок службы (VOC):	> 60 месяцев (при нормальной нагрузке)

МЕЛКАЯ ПЫЛЬ (PM)

Датчик (PM):	оптический датчик твердых частиц (PM — твердые частицы) , датчик мелкой пыли с лазерной технологией и защитой от загрязнения
Диапазон измерения (PM):	0...1000 мкг/м³
Размер частиц (PM):	PM 2,5 (0,3...2,5 мкм); PM 10 (0,3...10 мкм)
Погрешность измерения (PM):	обычно ±10 мкг/м³ (±10 % от измеренного значения) для PM 2,5 обычно ±25 мкг/м³ (±25 % от измеренного значения) для PM 10
Долговременная стабильность (PM):	± 1,25 мкг/м³ (±1,25 % от измеренного значения / год)
Срок службы (PM):	> 10 лет

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO2)

Датчик (CO2):	оптический недисперсионный инфракрасный анализатор (NDIR) с автоматической и ручной калибровкой
Диапазон измерения (CO2):	0...5000 млн⁻¹
Погрешность измерения (CO2):	обычно ±30 млн⁻¹ (±3 % от измеренного значения)
Температурная зависимость (CO2):	±5 млн⁻¹/°C или ±0,5 % от измеренного значения / °C (зависит от того, что больше)
Зависимость от давления (CO2):	±0,13 % / мм рт. ст.
Долговременная стабильность (CO2):	< 2 % за 15 лет
Газообмен (CO2):	диффузия

Продолжение на следующей странице!

Стандартная индикация на дисплее
Modbus (Baldur)



Углекислый газ (CO2)



Качество воздуха (VOC)



Температура



Влажность



Мелкая пыль (PM)

Программируемая индикация на дисплее
Modbus (Baldur)



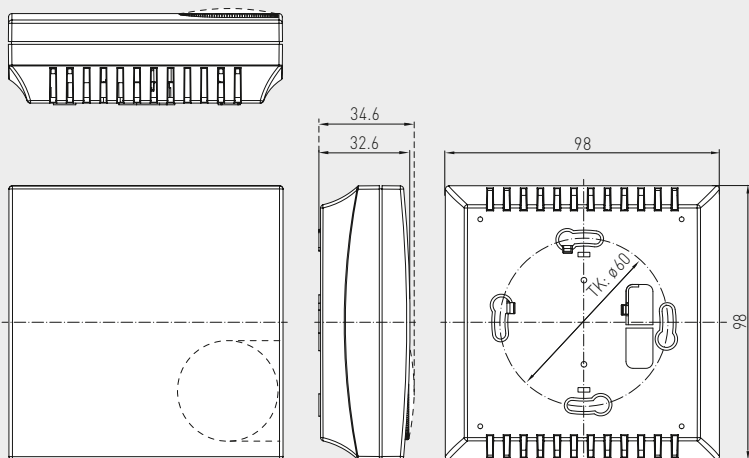
Символы

**NEW****AERASGARD® RC02 / RLQ-CO2 - Modbus**
AERASGARD® RFTM-LQ-PS-CO2 - Modbus

Мультифункциональный датчик для помещений / измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, качество воздуха (VOC), мелкая пыль (PM) и содержания CO2, калибруемый, с подключением к шине Modbus

Габаритный чертеж

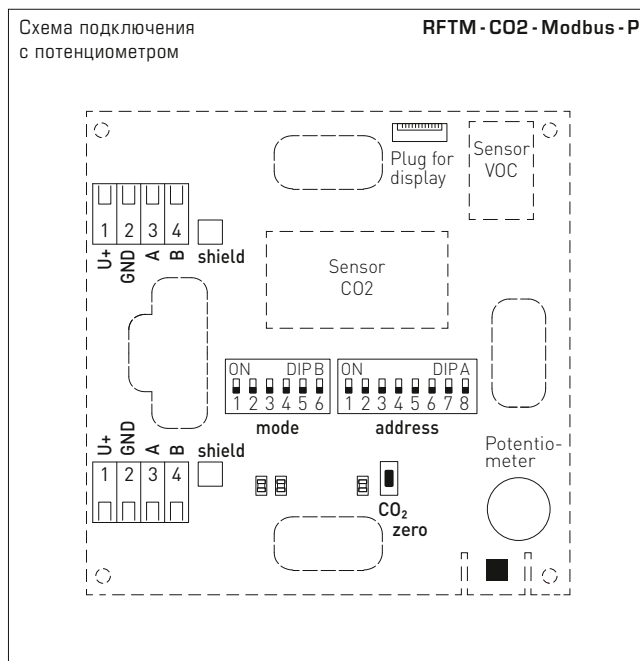
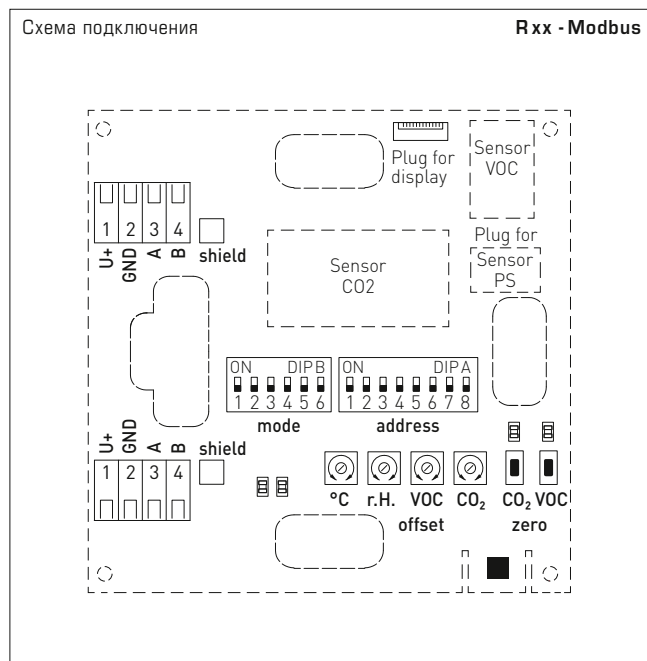
Корпус Baldur 2

**R xx CO2 - Modbus**
без дисплея**RFTM-LQ-PS-CO2 - Modbus**
с дисплеем**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

[продолжение]

Температура окружающей среды:	0...+50 °C
Относительная влажность воздуха:	0...95 % (без конденсата)
Время выхода на рабочий режим:	прибл. 1 час
Время срабатывания:	< 2 минут
Эл. подключение:	0,2-1,5 мм ² , при помощи вставной клеммы
Корпус:	пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), цвет — чистый белый (аналогичен RAL 9010)
Размеры:	98 × 98 × 33 мм (Baldur 2)
Монтаж:	настенный или на монтажной коробке, диаметр 55 мм, нижняя часть с четырьмя отверстиями, для закрепления на вертикально или горизонтально установленных коробках для подвода кабеля сзади, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля сверху или снизу
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно стандарту EN 60 529)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно стандарту EN 61 326, директива 2014/30/EU «Электромагнитная совместимость», директива 2014/35/EU «Низковольтное оборудование»
Опционально:	дисплей с подсветкой , двухстрочный, вырез ок. 36 × 15 мм (ширина × высота), для индикации измеренной влажности, температуры, содержания мелкой пыли и углекислого газа (циклично) или одной выбранной величины (статично), или индивидуально программируемого значения

Мультифункциональный датчик для помещений / измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, качество воздуха (VOC), мелкая пыль (PM) и содержания CO₂, калибруемый, с подключением к шине Modbus



Стандартная (циклическая)
индикация на дисплее



Углекислый газ (CO₂)



Качество воздуха (VOC)



Температура



Влажность



Мелкая пыль (PM)

Альтернативная (статичная)
индикация на дисплее



Углекислый газ (CO₂)



Качество воздуха (VOC)



Температура



Влажность



Мелкая пыль (PM)

Программируемая
индикация на дисплее **Modbus**
(BalduR)



Символы

С помощью шинного интерфейса Modbus можно **индивидуально** настроить индикацию на дисплее как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей. Улучшенная считываемость благодаря фоновой подсветке.

В стандартном исполнении на дисплее поочередно и **циклично** отображаются следующие измеренные значения с соответствующими единицами измерения:

- содержание углекислого газа** в млн⁻¹,
- качество воздуха (VOC)** в %,
- температура** в °C, **относительная влажность** в %, **содержание мелкой пыли (PM)** в мкг/м³.

Используя шину **Modbus**, можно вместо стандартной индикации запрограммировать отображение **альтернативной выходной величины**. При этом в первой строке **статично** отображается значение с индексом, а во второй — соответствующая единица измерения. Индекс обозначает тип индикации:

- индекс 1** = углекислый газ (CO₂) [млн⁻¹]
- индекс 2** = качество воздуха (VOC) [%]
- индекс 3** = температура [°C]
- индекс 4** = относительная влажность [%]
- индекс 6** = мелкая пыль (PM) [мкг/м³]



S+S REGELTECHNIK

NEW

AERASGARD® RCO2 / RLQ-CO2 - Modbus AERASGARD® RFTM-LQ-PS-CO2 - Modbus

Мультифункциональный датчик для помещений / измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, качество воздуха (VOC), мелкая пыль (PM) и содержания CO2, калибруемый, с подключением к шине Modbus

RFTM-CO2-Modbus-P

с задающим потенциометром (комнатный контроллер)

**RFTM-LQ-PS-CO2-Modbus**

с дисплеем

**Rxx-CO2-Modbus**

без дисплея

**AERASGARD®
Rxx-Modbus**

Многофункциональный датчик для помещений или измерительный преобразователь для измерения влажности, температуры, чистоты воздуха (VOC), содержания мелкой пыли (PM) и углекислого газа, *Deluxe*

Тип / WG02	Диапазон изм.		PM	CO2	VOC	Дисплей ☼=P	Арт. №.
	влажность	температура					
RCO2-Modbus							
RCO2-Modbus	-	-	-	5000 млн ⁻¹	-		1501-61B0-6001-200
RCO2-Modbus LCD	-	-	-	5000 млн ⁻¹	-	■	1501-61B0-6021-200
RLQ-CO2-Modbus							
RLQ-CO2-Modbus	-	-	-	5000 млн ⁻¹	0...100%		1501-61B1-6001-500
RLQ-CO2-Modbus LCD	-	-	-	5000 млн ⁻¹	0...100%	■	1501-61B1-6021-500
RFTM-PS-Modbus							
RFTM-PS-Modbus	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	0...1000 мкг/м ³	-	-		1501-2116-6001-200
RFTM-PS-Modbus LCD	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	0...1000 мкг/м ³	-	-	■	1501-2116-6021-200
RFTM-CO2-Modbus							
RFTM-CO2-Modbus	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	5000 млн ⁻¹	-		1501-61B6-6001-200
RFTM-CO2-Modbus LCD	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	5000 млн ⁻¹	-	■	1501-61B6-6021-200
RFTM-CO2-Modbus-P							
RFTM-CO2-Modbus-P	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	5000 млн ⁻¹	-	☼	1501-61B6-6501-271
RFTM-CO2-Modbus-P LCD	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	5000 млн ⁻¹	-	☼ ■	1501-61B6-6521-271
RFTM-LQ-CO2-Modbus							
RFTM-LQ-CO2-Modbus	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	5000 млн ⁻¹	0...100%		1501-61B8-6001-500
RFTM-LQ-CO2-Modbus LCD	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	5000 млн ⁻¹	0...100%	■	1501-61B8-6021-500
RFTM-LQ-PS-CO2-Modbus							
RFTM-LQ-PS-CO2-Modbus	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	0...1000 мкг/м ³	5000 млн ⁻¹	0...100%		1501-2119-6001-500
RFTM-LQ-PS-CO2-Modbus LCD	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	0...1000 мкг/м ³	5000 млн ⁻¹	0...100%	■	1501-2119-6021-500
Исполнение корпуса «P»: комнатный контроллер с потенциометром (маркировка состояния — незаполненная стрелка со средним положением)							
Примечание: запрещено использовать эти приборы в качестве элементов системы безопасности!							

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

Датчик / измерительный преобразователь влажности, температуры и содержания углекислого газа для помещений, для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей, с возможностью подключения к шине Modbus

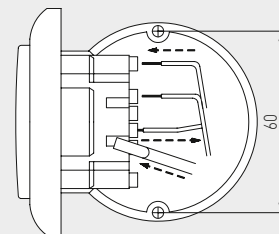
Датчик и измерительный преобразователь для помещений **AERASGARD® FSFTM - CO2 - Modbus** для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей, в качестве опции с потенциометром, предназначен для измерения содержания углекислого газа, относительной влажности и температуры воздуха и настройки заданного. Измеренные значения считываются посредством шины Modbus.

Содержание углекислого газа в воздухе определяется с помощью оптического недисперсионного инфракрасного анализатора (NDIR). Для измерения влажности и температуры используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре.

Скрытая установка датчика осуществляется в отдельную высококачественную плоскую рамку для выключателей, предпочтительно в изделия фирм Gira, Berker, Merten, Jung и Siemens либо Busch-Jaeger (с помощью монтажных адаптеров для скрытой установки, настройка заданного значения невозможна), либо в сочетании с выключателями освещения, электрическими розетками и т. д.

Этот датчик используется в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, в таких помещениях, как жилые и офисные помещения, отели и т. д.

Схема установки **скрытая установка**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (±10 %)
Потребляемая мощность:	< 4,4 Вт / 24 В пост. тока; < 6,4 ВА / 24 В перем. тока
Параметры:	относительная влажность [%], температура [°C], содержание углекислого газа в воздухе [млн ⁻¹], а также задающий потенциометр (для продукции Busch-Jaeger: настройка заданного значения невозможна)
Протокол шины:	Modbus (RTU), диапазон адресов 0...247 с возможностью настройки
Фильтрация сигналов:	4 с / 32 с

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO2)

Анализатор CO2:	оптический недисперсионный инфракрасный анализатор (NDIR) , с ручной калибровкой (с помощью кнопки «Zero») и автоматической калибровкой (фиксированная настройка)
Долговременная стабильность:	< 2 % за 15 лет
Диапазон измерения CO2:	0...5000 млн-1
Погрешность измерения CO2:	обычно ±30 млн ⁻¹ и ±3 % измеренного значения
Температурная зависимость CO2:	± 5 млн ⁻¹ / °C или ± 0,5 % измеренного значения / °C (зависит от того, что больше)
Зависимость от давления:	±0,13 % / мм рт. ст.
Газообмен:	диффузия
Время выхода на рабочий режим:	прибл. 1 час
Время срабатывания:	< 2 минут

ВЛАЖНОСТЬ

Чувствительный элемент:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры , малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Долговременная стабильность:	±1 % в год
Диапазон измерения вл.:	0...100 % отн. вл.
Рабочий диапазон вл.:	0...95 % отн. вл. (без конденсата)
Погрешность (вл.):	обычно ±3,0 % (от 20 до 80 % отн. вл.) при +25 °C, иначе ±5,0 %

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения темп.:	0...+50 °C
Погрешность измерения темп.:	обычно ±0,8 K при +25 °C

Монтаж:	в монтажную коробку Ø 55 мм
Эл. подключение:	1,0–2,5 мм ² , посредством штекерных клемм
Температура окружающей среды:	хранение: -35...+85 °C; эксплуатация: 0...+50 °C
Допустимая относительная влажность воздуха:	до 90 %, без конденсата
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 20 (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Производитель:	GIRA System 55 (другие рамки для установки, производители выключателей, цвета и цены — по запросу)
Корпус:	пластик, стандартный цвет — чистый белый глянцевый (аналогичен RAL 9010) (другие цвета — по запросу, при этом варианты цветов зависят от рамок для выключателей освещения)

Схема соединения **FSFTM - CO2 - Modbus**

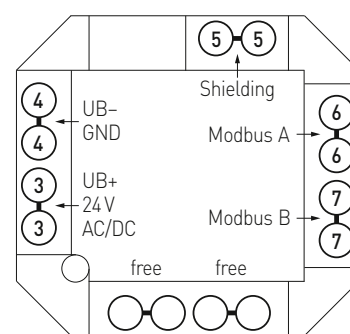
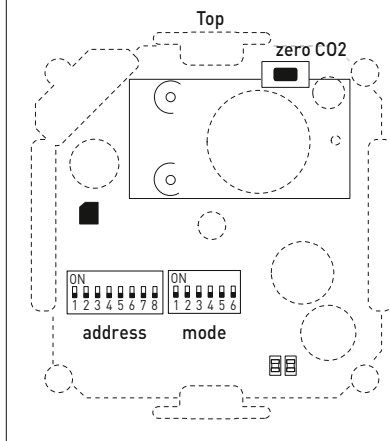


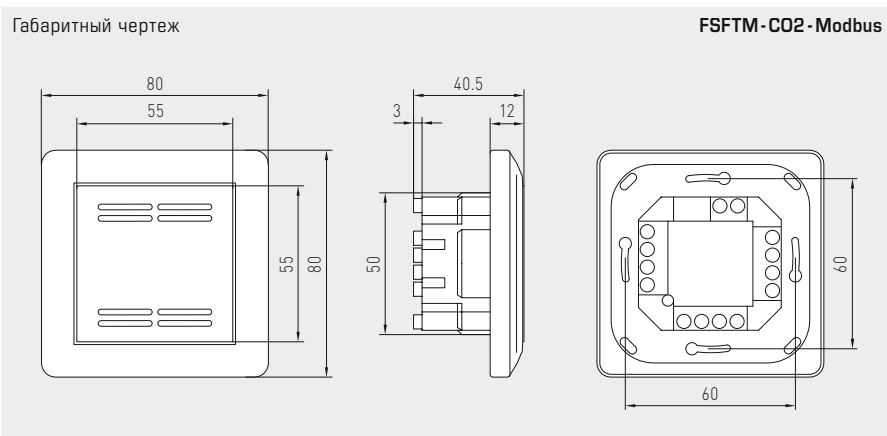
Схема подключения **FSFTM - CO2 - Modbus**



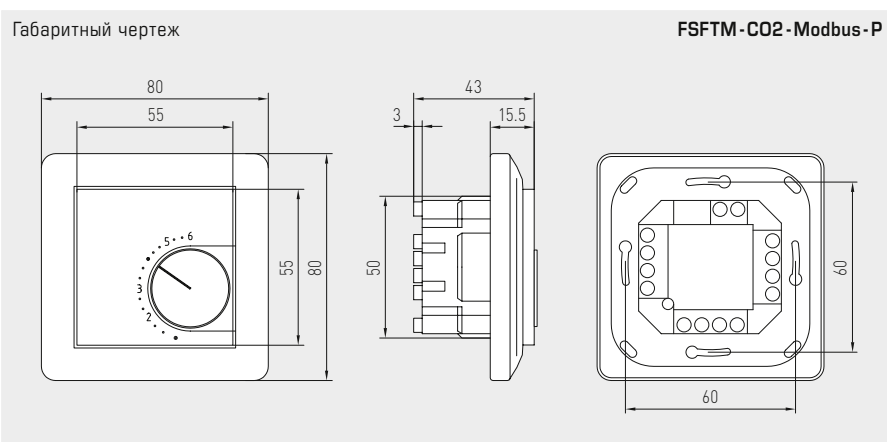


S+S REGELTECHNIK

Датчик / измерительный преобразователь влажности, температуры и содержания углекислого газа для помещений, для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей, с возможностью подключения к шине Modbus



FSFTM - CO2 - Modbus стандартное исполнение



FSFTM - CO2 - Modbus - P с потенциометром



AERASGARD® FSTFM - CO2 - Modbus Датчик температуры, влажности и содержания углекислого газа для помещений, скрытая установка

Тип / WG02	Диапазоны измерения CO2		Элемент управления	Выход	Арт. №
	влажность	температура			
FSTFM - CO2 - Modbus					
FSFTM-CO2-Modbus	0...5000 ppm	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	-	Modbus 1501-9226-6001-162
FSFTM-CO2-Modbus P	0...5000 ppm	0...100% отн. вл.	0...+50 °C	Потенциометр	Modbus 1501-9226-6501-282
Параметры	относительная влажность [%], температура [°C], содержание CO2 [млн ⁻¹] а также задающий потенциометр				
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ					
KA2-Modbus	Коммуникационный адаптер (с интерфейсом USB и RS485) для подключения к системе (вкл. программное обеспечение для быстрого пуска)				1906-1200-0000-100
LA-Modbus	Оконечное устройство (с согласующим резистором) в качестве активной оконечной нагрузки шины в сетях RS485				1906-1300-0000-100

Мультифункциональный датчик для открытой установки / измерительный преобразователь, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Не нуждающийся в техническом обслуживании, управляемый микропроцессором датчик **AERASGARD® AFTM-LQ-CO2-Modbus** или **AC02 / ALQ-CO2 / AFTM-CO2-Modbus** с возможностью подключения к шине Modbus, на выбор с дисплеем или без дисплея, предназначен для открытой установки и служит, для измерения всех важных параметров микроклимата в помещении. К таким параметрам относятся влажность воздуха, температура, концентрация CO2 и качество воздуха (VOC). Микроклимат в помещении эффективно контролируется и регулируется благодаря измерению четырех параметров с помощью одного прибора. Он определяет содержание CO2 в диапазоне от 0 до 5000 млн⁻¹, допускает выбор одного из трех уровней чувствительности для определения VOC: LOW / MEDIUM / HIGH, измеряет температуру в диапазоне от -35 до +80 °C, а также относительную влажность воздуха от 0 до 100 %.

Как элемент измерения относительной влажности и температуры цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью гарантирует точные результаты измерения. Через шину Modbus можно считывать следующие параметры: температура [°C], относительная влажность [% отн.вл.], качество воздуха (VOC) [%], углекислый газ (CO2) [млн⁻¹] и атмосферное давление воздуха [гПа].

Содержание углекислого газа в воздухе определяется с помощью оптического недисперсионного инфракрасного анализатора (NDIR). Диапазон чувствительности датчиков откалиброван в расчете на стандартный случай применения – для жилых помещений, конференц-залов и т. д. Вентиляция по мере необходимости, улучшение самочувствия, дополнительная выгода, улучшенная комфортность и снижение эксплуатационных расходов благодаря энергосбережению – это лишь некоторые преимущества, обеспечиваемые применением датчика AERASGARD® CO2. Рекомендуется использовать один датчик на каждые 30 м² площади помещения.

В зависимости от вышеописанного исполнения приборы бывают как для измерения CO2, так и для измерения VOC, однако, мы считаем, что первоначально применение для сочетания обоих показателей. При этом важно, чтобы данные оба показателя не преобразовывались друг в друга и не образовывали друг от друга производных. Прибор с NDIR-датчиком для измерения CO2 работает избирательно, он не определяет VOC, а датчик смешанных газов не обнаруживает молекулы CO2. Рекомендуется использовать один датчик на каждые 30 м² площади помещения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем./пост. тока (±10 %)
Потребляемая мощность:	< 4,8 Вт / 24 В пост. тока обычно; < 6,8 В·А / 24 В перем. тока обычно; пиковый ток 200 мА
Отличительные особенности:	температура [°C], относительная влажность [% отн.вл.], качество воздуха (VOC) [%], углекислый газ (CO2) [млн ⁻¹], атмосферное давление воздуха [гПа]

ВЛАЖНОСТЬ

Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Защита чувствительного элемента:	пластиковый спеченный фильтр, Ø 16 мм, L = 35 мм, сменный (опционально — металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм)
Диапазон измерения влажности:	0...100 % относительной влажности
Рабочий диапазон влажности:	0...95 % относительной влажности (без конденсата)
Погрешность измерения влажности:	обычно ±2,0 % (20...80 % отн. влажности) при +25 °C, иначе ±3,0 %

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	-35...+80 °C
Рабочий диапазон температур:	-10...+60 °C
Погрешность измерения температуры:	обычно ±0,4 К при +25 °C

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА (VOC)

Анализатор VOC:	чувствительный элемент VOC (металлооксидный) с автоматической калибровкой (volatile organic compounds = летучие органические вещества)
Диапазон измерения VOC:	0...100 % чистоты воздуха; относительно калибровочного газа; переключение диапазонов измерения VOC: low, medium, high
Погрешность измерения VOC:	±20 % верхнего предельного значения (относительно калибровочного газа)
Долговечность:	> 60 месяцев (при нормальной нагрузке)

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO2)

Анализатор CO2:	оптический недисперсионный инфракрасный анализатор (NDIR) вкл. компенсацию атмосферного давления воздуха (до 1100 мбар) с автоматической и ручной калибровкой
Диапазон измерения CO2:	0...5000 млн ⁻¹
Погрешность измерения CO2:	обычно ±30 млн ⁻¹ и ±3 % измеренного значения
Температурная зависимость CO2:	±5 млн ⁻¹ / °C или ±0,5 % измеренного значения / °C (зависит от того, что больше)
Зависимость от давления:	±0,13 % / мм рт. ст.
Долговременная стабильность:	< 2 % за 15 лет
Газообмен:	диффузия (Продолжение на следующей странице!)

Индикация на дисплее (циклическая) **Modbus Tyr 2**



Температура



Влажность



Качество воздуха (VOC)



Углекислый газ (CO2)

Индикация на дисплее (статичная) **Modbus Tyr 2**



Углекислый газ (CO2)



Атмосферное давление воздуха

Программируемая индикация на дисплее **Modbus Tyr 2**





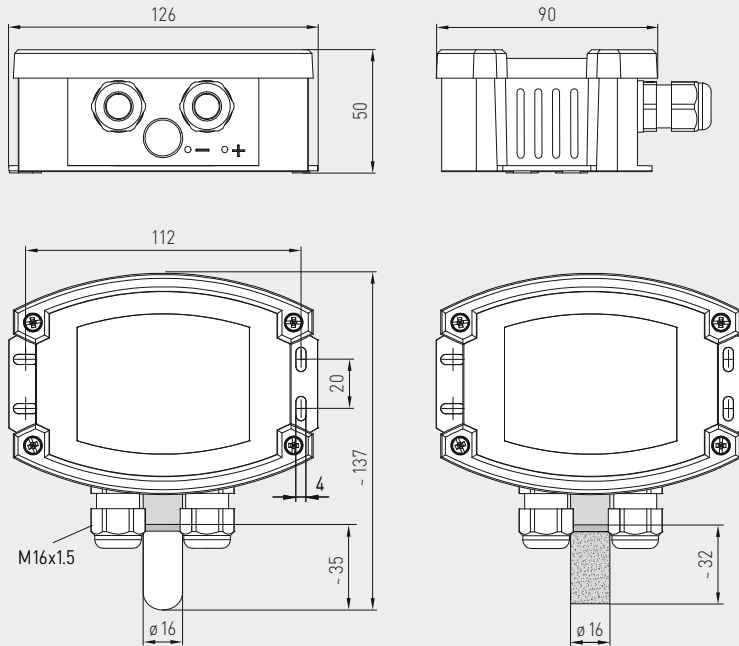
S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® AC02 / ALQ - CO2 - Modbus AERASGARD® AFTM - (LQ) - CO2 - Modbus

Мультифункциональный датчик для открытой установки / измерительный преобразователь, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Габаритный чертеж

AFTM - LQ - CO2 - Modbus
AFTM - CO2 - Modbus



AFTM - LQ - CO2 - Modbus
AFTM - CO2 - Modbus

с пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



AFTM - LQ - CO2 - Modbus
AFTM - CO2 - Modbus

с дисплеем и пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



SF-K
Пластиковый спеченный фильтр (стандартное исполнение)



SF-M
Металлокерамический фильтр (опция)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(продолжение)

Протокол шины:	Modbus (RTU), диапазон адресов 0... 247 , с возможностью настройки
Фильтрация сигналов:	4 с / 32 с
Температура окружающей среды:	-10...+60 °C
Время срабатывания:	< 2 минут
Эл. подключение:	0,2 – 1,5 мм ² , при помощи вставной клеммы
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:	126 x 90 x 50 мм (Тур 2)
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (M16x1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (опционально по запросу)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V2A (1.4301), Ø 16 мм, НД = 55 мм
Монтаж / подключение:	при помощи винтов
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (Ш x В), для индикации измеренной влажности, температуры, измеренного качества воздуха и концентрации CO2 (циклично) или выбираемого параметра (статично) или индивидуально программируемого значения (посредством шинного интерфейса Modbus дисплей может выполнять индикацию как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

AERASGARD® AC02 / ALQ - CO2 - Modbus
AERASGARD® AFTM - (LQ) - CO2 - Modbus

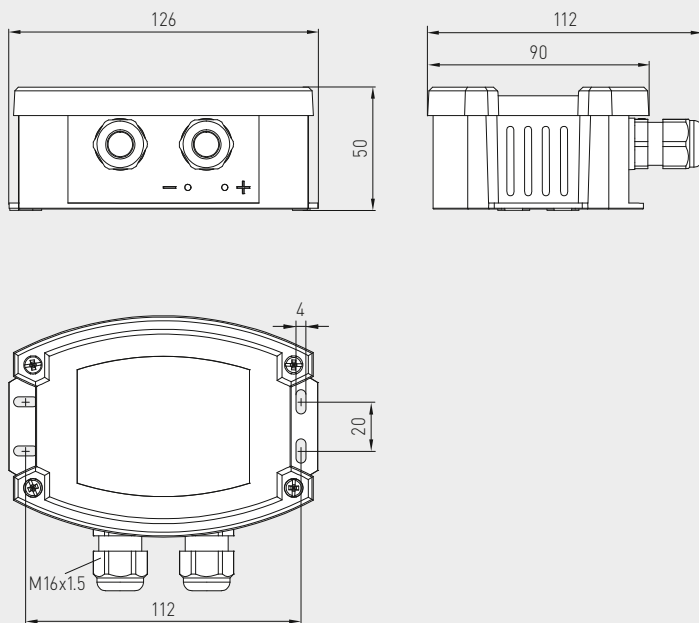


S+S REGELTECHNIK

Мультифункциональный датчик для открытой установки / измерительный преобразователь, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Габаритный чертёж

AC02-Modbus
ALQ - CO2-Modbus

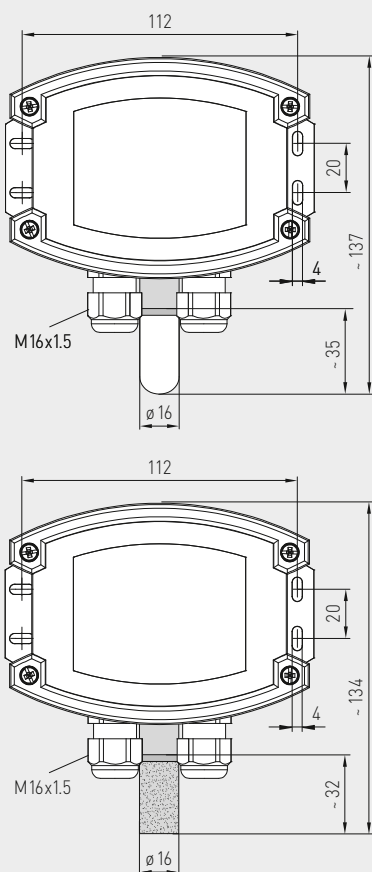


AC02-Modbus
ALQ - CO2-Modbus



Габаритный чертёж

AFTM - LQ - CO2 - Modbus
AFTM - CO2 - Modbus



AFTM - LQ - CO2 - Modbus
AFTM - CO2 - Modbus
с металлокерамическим фильтром (опция)

SF-K
Пластиковый спеченный фильтр (стандартное исполнение)



SF-M
Металлокерамический фильтр (опция)

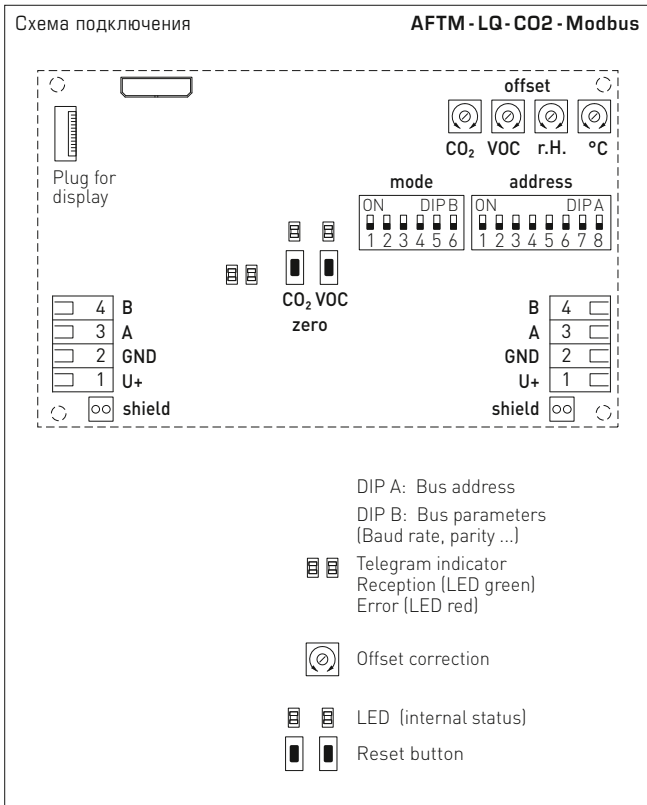




S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® AC02 / ALQ - CO2 - Modbus AERASGARD® AFTM - (LQ) - CO2 - Modbus

Мультифункциональный датчик для открытой установки / измерительный преобразователь, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus



AFTM - LQ - CO2 - Modbus
с дисплеем



AERASGARD® AC02 - Modbus	Датчик для открытой установки для содержания CO ₂ , <i>Deluxe</i>
AERASGARD® ALQ - CO2 - Modbus	Датчик для открытой установки для содержания CO ₂ и качества воздуха (VOC), <i>Deluxe</i>
AERASGARD® AFTM - CO2 - Modbus	Мультифункциональный датчик для открытой установки для измерения влажности, температуры и содержания CO ₂ , <i>Deluxe</i>
AERASGARD® AFTM - LQ - CO2 - Modbus	Мультифункциональный датчик для открытой установки для измерения влажности, температуры, содержания CO ₂ и качества воздуха (VOC), <i>Deluxe</i>

Тип / WG02	Диапазон изм.		CO ₂	VOC	Дисплей	Арт. №.
	влажность	температура				
AC02-Modbus						
AC02-Modbus	–	–	5000 млн ⁻¹	–		1501-7110-6001-200
AC02-Modbus LCD	–	–	5000 млн ⁻¹	–	■	1501-7110-6071-200
ALQ - CO2-Modbus						
ALQ-CO2-Modbus	–	–	5000 млн ⁻¹	0..100%		1501-7111-6001-500
ALQ-CO2-Modbus LCD	–	–	5000 млн ⁻¹	0..100%	■	1501-7111-6071-500
AFTM - CO2-Modbus						
AFTM-CO2-Modbus	0..100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	–		1501-7116-6001-200
AFTM-CO2-Modbus LCD	0..100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	–	■	1501-7116-6071-200
AFTM - LQ - CO2-Modbus						
AFTM-LQ-CO2-Modbus	0..100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	0..100%		1501-7118-6001-500
AFTM-LQ-CO2-Modbus LCD	0..100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	0..100%	■	1501-7118-6071-500

Примечание: **Недопустимо** использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!
Опционально: Присоединение кабеля с разъемом **M12** согласно DIN EN 61076-2-101 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
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
WS-03	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 200 x 180 x 150 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-6000-000

Подробная информация в последнем разделе!

Мультифункциональный каналный датчик / измерительный преобразователь, вкл. присоединительный фланец, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Зпатентованный высококачественный прибор (патент № DE 10 2014 010 719.1)

Не нуждающийся в техническом обслуживании, управляемый микропроцессором каналный датчик AERASGARD® KFTM - LQ - CO2 - Modbus или KCO2 / KLQ - CO2 / KFTM - CO2 - Modbus с возможностью подключения к шине Modbus, на выбор с дисплеем или без дисплея, для измерения всех важных параметров микроклимата в помещении. К таким параметрам относятся влажность воздуха, температура, концентрация CO2 и качество воздуха (VOC). Микроклимат в помещении эффективно контролируется и регулируется благодаря измерению четырех параметров с помощью одного прибора. Он определяет содержание CO2 в диапазоне от 0...5000 млн⁻¹, допускает выбор одного из трех уровней чувствительности для определения VOC: LOW / MEDIUM / HIGH, измеряет температуру в диапазоне от -35...+80 °C, а также относительную влажность воздуха от 0...100 %.

Как элемент измерения относительной влажности и температуры цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью гарантирует точные результаты измерения. Через шину Modbus можно считывать следующие параметры: температура [°C], относительная влажность [% отн.вл.], качество воздуха (VOC) [%], углекислый газ (CO2) [млн⁻¹] и атмосферное давление воздуха [гПа].

Содержание углекислого газа в воздухе определяется с помощью оптического недисперсионного инфракрасного анализатора (NDIR). Диапазон чувствительности датчиков откалиброван в расчете на стандартный случай применения – для жилых помещений, конференц-залов и т. д. Вентиляция по мере необходимости, улучшение самочувствия, дополнительная выгода, улучшенная комфортность и снижение эксплуатационных расходов благодаря энергосбережению – это лишь некоторые преимущества, обеспечиваемые применением датчика AERASGARD® CO2.

Рекомендуется использовать один датчик на каждые 30 м² площади помещения.

В зависимости от вышеописанного исполнения приборы бывают как для измерения CO2, так и для измерения VOC, однако, мы считаем, что первоначально применение для сочетания обоих показателей. При этом важно, чтобы данные оба показателя не преобразовывались друг в друга и не образовывали друг от друга производных. Прибор с NDIR-датчиком для измерения CO2 работает избирательно, он не определяет VOC, а датчик смешанных газов не обнаруживает молекулы CO2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем./пост. тока (±10 %)
Потребляемая мощность:	< 4,8 Вт / 24 В пост. тока обычно; < 6,8 В·А / 24 В перем. тока обычно; пиковый ток 200 мА
Отличительные особенности:	температура [°C], относительная влажность [% отн.вл.], качество воздуха (VOC) [%], углекислый газ (CO2) [млн ⁻¹], атмосферное давление воздуха [гПа]

ВЛАЖНОСТЬ

Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Защита чувствительного элемента:	пластиковый спеченный фильтр, Ø 16 мм, L = 35 мм, сменный (опционально — металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм)
Диапазон измерения влажности:	0...100 % относительной влажности
Рабочий диапазон влажности:	0...95 % относительной влажности (без конденсата)
Погрешность измерения влажности:	обычно ± 2,0 % (20...80 % отн. влажности) при +25 °C, иначе ± 3,0 %

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	-35...+80 °C
Рабочий диапазон температур:	-10...+60 °C
Погрешность измерения температуры:	обычно ± 0,2 К при +25 °C

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА (VOC)

Анализатор VOC:	чувствительный элемент VOC (металлооксидный) с автоматической калибровкой (volatile organic compounds = летучие органические вещества)
Диапазон измерения VOC:	0...100 % чистоты воздуха; относительно калибровочного газа; переключение диапазонов измерения VOC: low, medium, high
Погрешность измерения VOC:	± 20 % верхнего предельного значения (относительно калибровочного газа)
Долговечность:	> 60 месяцев (при нормальной нагрузке)

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO2)

Анализатор CO2:	оптический недисперсионный инфракрасный анализатор (NDIR) вкл. компенсацию атмосферного давления воздуха (до 1100 мбар) с автоматической и ручной калибровкой
Диапазон измерения CO2:	0...5000 млн ⁻¹
Погрешность измерения CO2:	обычно ± 30 млн ⁻¹ и ± 3 % измеренного значения
Температурная зависимость CO2:	± 5 млн ⁻¹ / °C или ± 0,5 % измеренного значения / °C (зависит от того, что больше)
Зависимость от давления:	± 0,13 % / мм рт. ст.
Долговременная стабильность:	< 2 % за 15 лет
Газообмен:	диффузия

Продолжение на следующей странице!

Индикация на дисплее (циклическая) Modbus Tyr 2



Температура



Влажность



Качество воздуха (VOC)



Углекислый газ (CO2)

Индикация на дисплее (статичная) Modbus Tyr 2



Углекислый газ (CO2)



Атмосферное давление воздуха

Программируемая индикация на дисплее Modbus Tyr 2





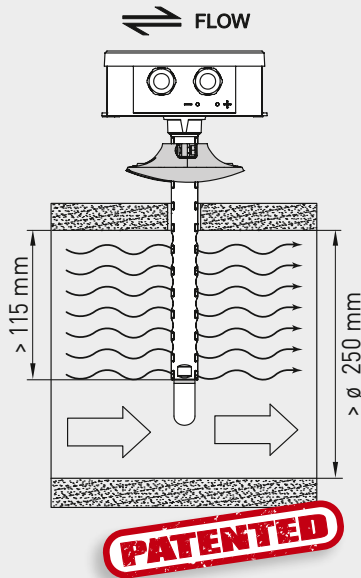
S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® KC02 / KLQ - CO2 - Modbus AERASGARD® KFTM - (LQ) - CO2 - Modbus

Мультифункциональный каналный датчик / измерительный преобразователь, вкл. присоединительный фланец, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Схема монтажа

KC02 - Modbus
KLQ - CO2 - Modbus
KFTM - CO2 - Modbus
KFTM - LQ - CO2 - Modbus



MFT-20-K

Присоединительный фланец из пластика

KFTM - CO2 - Modbus
KFTM - LQ - CO2 - Modbus
с пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



KFTM - CO2 - Modbus
KFTM - LQ - CO2 - Modbus
с дисплеем и пластиковым спеченным фильтром (стандартное исполнение)



SF-K

Пластиковый спеченный фильтр (стандартное исполнение)



SF-M

Металлокерамический фильтр (опция)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(продолжение)

Протокол шины:	Modbus (RTU), диапазон адресов 0...247, с возможностью настройки
Фильтрация сигналов:	4 с / 32 с
Температура окружающей среды:	-10...+60 °C
Время срабатывания:	< 2 минут, минимальная скорость потока воздуха 0,3 м/с (воздух)
Эл. подключение:	0,2 – 1,5 мм², при помощи вставной клеммы
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:	126 x 90 x 50 мм (Тур2)
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (M16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (опционально по запросу)
Защитная трубка:	PLEUROFORM™ , полиамид (PA6), блокировка от прокручивания, Ø 20 мм, v _{max} = 30 м/с (воздух), без фильтра: НД = 202,5 мм / с пластиковым фильтром: НД = 235 мм (опционально с металлокерамическим фильтром: НД = 227 мм)
Монтаж / подключение:	при помощи присоединительный фланец из пластика (входит в объем поставки)
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529), Корпус в смонтированном состоянии (открытая для диффузии трубка PLEUROFORM: IP30)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (Ш x В), для индикации измеренной влажности, температуры, измеренного качества воздуха и концентрации CO2 (циклично) или выбираемого параметра (статично) или индивидуально программируемого значения (посредством шинного интерфейса Modbus дисплей может выполнять индикацию как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

AERASGARD® KCO2 / KLQ - CO2 - Modbus

AERASGARD® KFTM - (LQ) - CO2 - Modbus

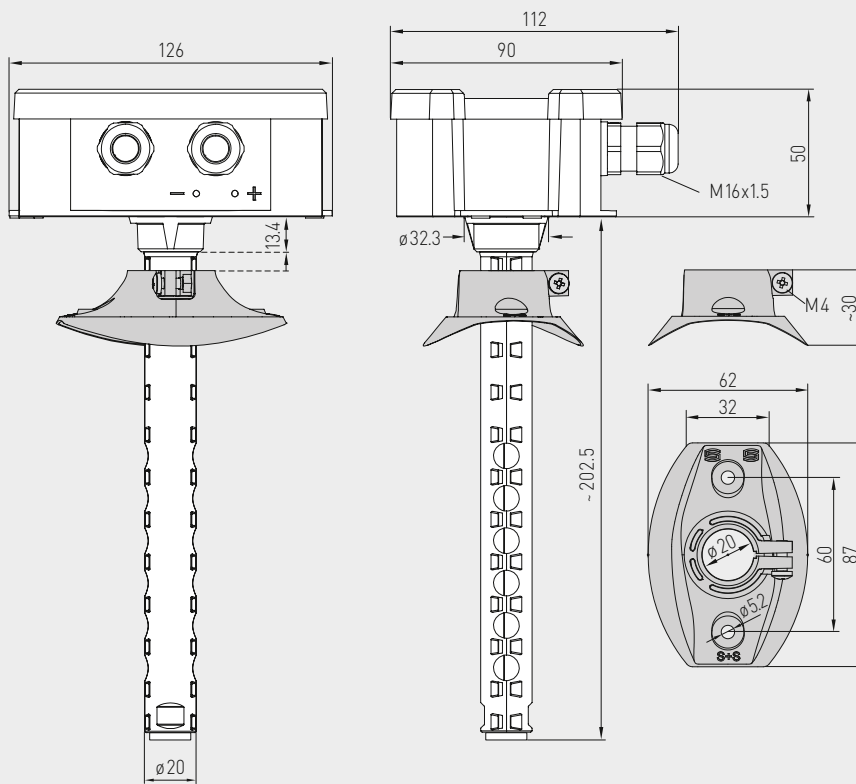


S+S REGELTECHNIK

Мультифункциональный каналный датчик / измерительный преобразователь, вкл. присоединительный фланец, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Габаритный чертеж

KCO2-Modbus
KLQ - CO2-Modbus

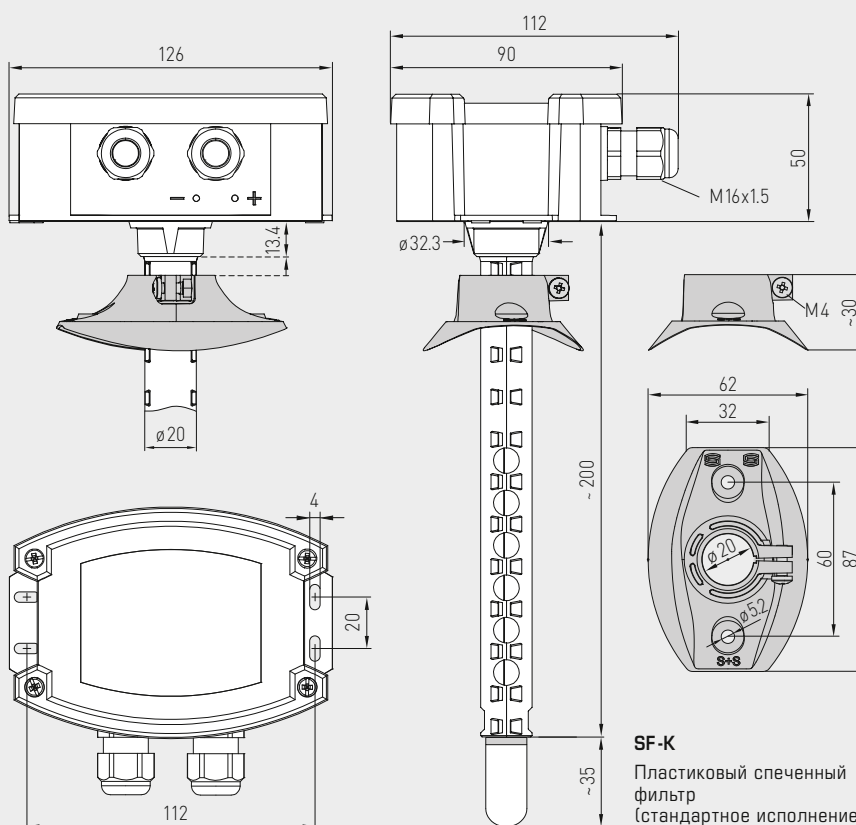


KCO2-Modbus
KLQ - CO2-Modbus



Габаритный чертеж

KFTM - CO2 - Modbus
KFTM - LQ - CO2 - Modbus



KFTM - CO2 - Modbus
KFTM - LQ - CO2 - Modbus



SF-M
Металлокерамический
фильтр (опция)



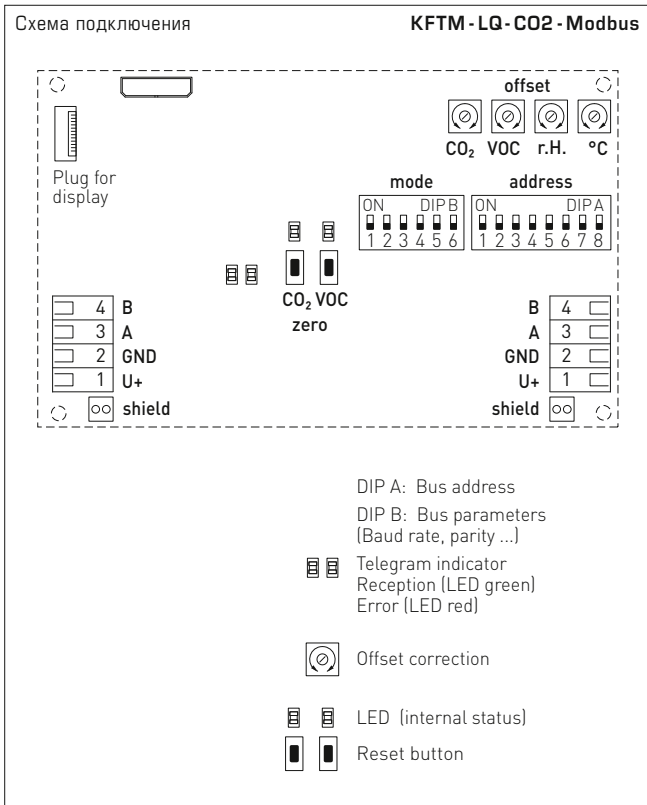
SF-K
Пластиковый спеченный
фильтр
(стандартное исполнение)



S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® KCO2 / KLQ - CO2 - Modbus AERASGARD® KFTM - (LQ) - CO2 - Modbus

Мультифункциональный каналный датчик / измерительный преобразователь, вкл. присоединительный фланец, для измерения влажности, температуры, содержания CO2 и качества воздуха (VOC), калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus



KFTM - LQ - CO2 - Modbus
с дисплеем



AERASGARD® KCO2 - Modbus	Канальный датчик для содержания CO ₂ , <i>Deluxe</i>
AERASGARD® KLQ - CO2 - Modbus	Канальный датчик для качества воздуха (VOC) и содержания CO ₂ , <i>Deluxe</i>
AERASGARD® KFTM - CO2 - Modbus	Мультифункциональный каналный датчик для измерения влажности, температуры и содержания CO ₂ , <i>Deluxe</i>
AERASGARD® KFTM - LQ - CO2 - Modbus	Мультифункциональный каналный датчик для измерения влажности, температуры, качества воздуха (VOC) и содержания CO ₂ , <i>Deluxe</i>

Тип / WG02	Диапазон изм.		CO ₂	VOC	Дисплей	Арт. №.
	влажность	температура				
KCO2-Modbus						
KCO2-Modbus	–	–	5000 млн ⁻¹	–		1501-8110-6001-200
KCO2-Modbus LCD	–	–	5000 млн ⁻¹	–	■	1501-8110-6071-200
KLQ - CO2-Modbus						
KLQ-CO2-Modbus	–	–	5000 млн ⁻¹	0...100%		1501-8111-6001-500
KLQ-CO2-Modbus LCD	–	–	5000 млн ⁻¹	0...100%	■	1501-8111-6071-500
KFTM - CO2-Modbus						
KFTM-CO2-Modbus	0...100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	–		1501-8116-6001-200
KFTM-CO2-Modbus LCD	0...100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	–	■	1501-8116-6071-200
KFTM - LQ - CO2-Modbus						
KFTM-LQ-CO2-Modbus	0...100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	0...100%		1501-8118-6001-500
KFTM-LQ-CO2-Modbus LCD	0...100% отн. вл.	–35...+80 °C	5000 млн ⁻¹	0...100%	■	1501-8118-6071-500
Примечание:	Недопустимо использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!					
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101					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
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)					7000-0050-2200-100
MFT-20-K	Присоединительный фланец из пластика (входит в объем поставки)					7000-0031-0000-000
Подробная информация в последнем разделе «Принадлежности»!						

**Оконечное устройство с согласующим резистором
для активной оконечной нагрузки шины в сетях RS485**

LA-Modbus

Оконечное устройство **MODKON® LA-Modbus-T3** с согласующим резистором, в корпусе из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами.

Оконечное устройство представляет собой активную оконечную нагрузку шины в сетях RS485 (ANSI TIA/EIA-485), например Modbus RTU. Оно содержит согласующий резистор со смещением, который задает надежное значение (защитное смещение) для уровня шины в состоянии покоя.

Оконечная нагрузка шины включается и выключается с помощью DIP-переключателя.

При необходимости технического обслуживания можно очень просто проверить различные рабочие сценарии.

При наличии очень длинных линий сети на обоих концах можно установить активную оконечную нагрузку, чтобы улучшить помехоустойчивость в неблагоприятных окружающих условиях.



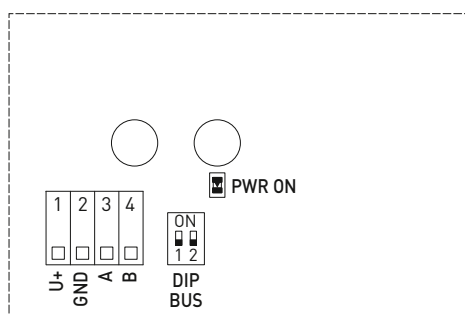
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока ($\pm 20\%$) и 15...36 В пост. тока
Потребляемая мощность:	< 0,5 Вт / 24 В пост. тока; < 0,5 В·А / 24 В перем. тока
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	108 × 78,5 × 43,3 мм (Тур 3 без дисплея)
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (2 шт. M20 × 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, внутренний диаметр 8–13 мм)
Эл. подключение:	0,2–1,5 мм ² , через вставные клеммы
Окружающая температура:	–30...+70 °C
Допустимая влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно стандарту EN 60529)
Индикатор рабочего состояния:	индикатор состояния PWR ON (электропитание)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно стандарту EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»

DIP 1	DIP 2	Резистор (тип настраивается)	Оконечная нагрузка шины (пояснение)
ON	ON	R_{AB} активно и $R_{смещ}$ активно	Согласующий резистор и смещение активны
ON	OFF	R_{AB} активно	Согласующий резистор активен
OFF	OFF	неактивно	Оконечная нагрузка шины выключена

Схема соединения

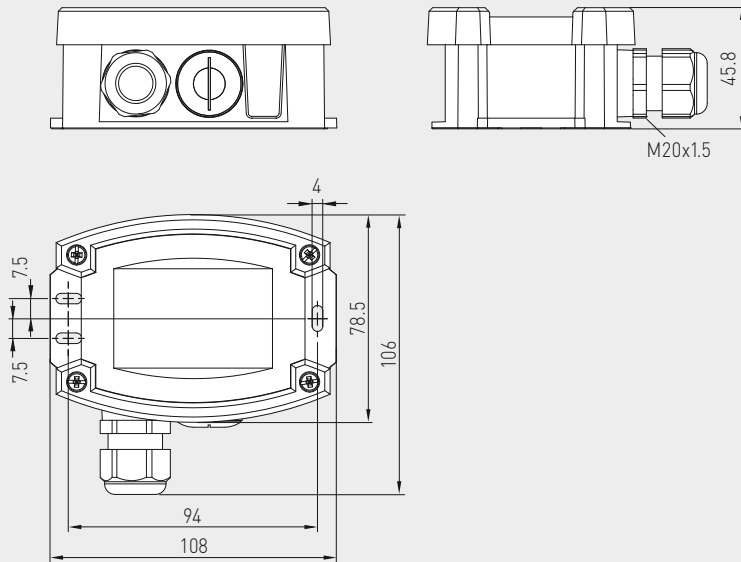
LA-Modbus



- Вставная клемма**
- +UB** Клемма 1: +UB 24 В
- GND** Клемма 2: –UB заземление
- A/B** Клемма 3/4: RS485 Modbus
- Индикатор состояния**
- PWR ON** Электропитание
- DIP-переключатель**
- DIP BUS** Активация или деактивация оконечной нагрузки шины

Габаритный чертеж

LA-Modbus

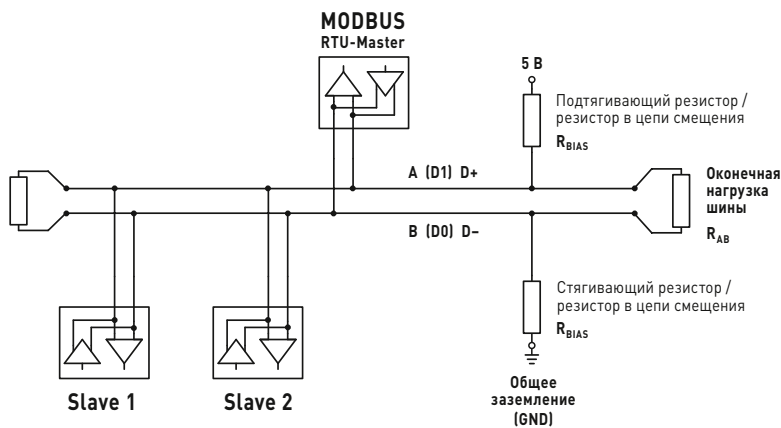


LA-Modbus



Магистральная конфигурация с нагрузочными резисторами и резисторами в цепи смещения

LA-Modbus



MODKON® LA-Modbus Оконечное устройство с согласующим резистором		
Тип /WG01	Оконечная нагрузка шины (настраиваемая)	Арт. №.
LA-Modbus	1. Согласующий резистор и смещение активны 2. Согласующий резистор активен 3. Оконечная нагрузка шины неактивна	1906-1300-0000-100
Примечание: Оконечную нагрузку шины можно включить и выключить (с помощью DIP-переключателя).		

Коммуникационный адаптер, вкл. ПО MODKON RTU,
с интерфейсом USB и RS485,
для подключения датчиков S+S Modbus к системе

KA2-Modbus

Коммуникационный адаптер **MODKON® KA2-Modbus-T3** с интерфейсом USB и RS485, в корпусе из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, вкл. программное обеспечение.

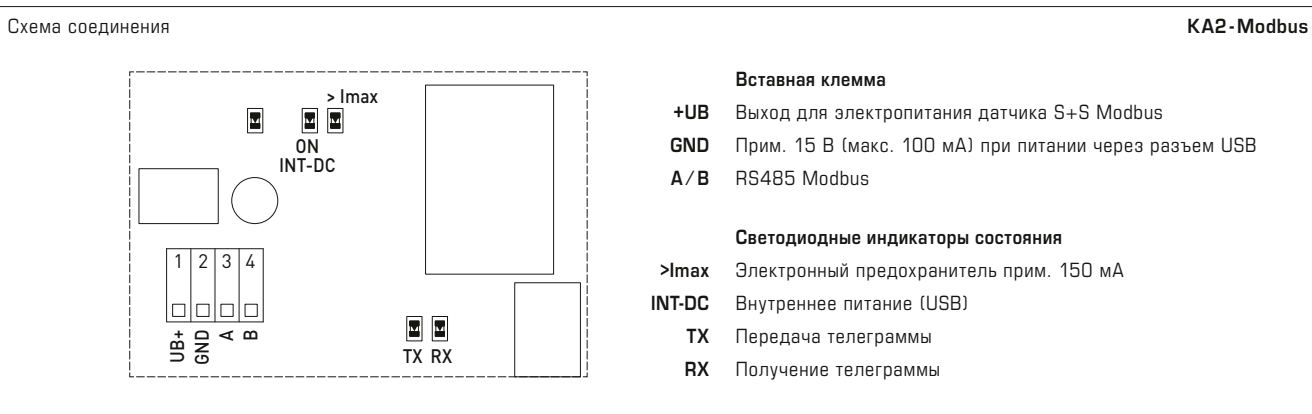
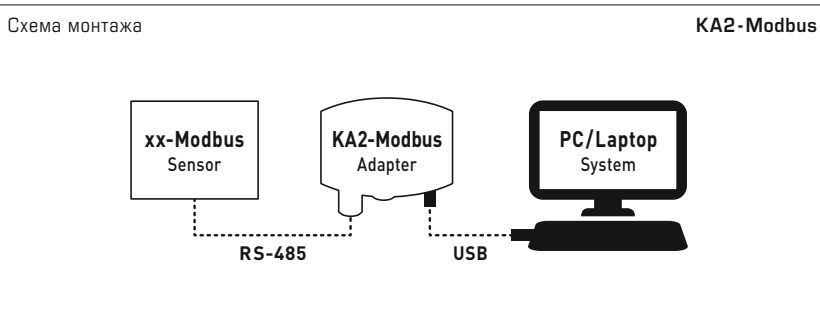
Коммуникационный адаптер является связующим звеном между датчиком S+S Modbus и ПК (Windows). Подключение к системе осуществляется быстро и просто через стандартный USB-разъем, другие источники питания не нужны.

В сочетании с программным обеспечением S+S **MODKON RTU** (входит в комплект поставки) можно очень удобно проверить срабатывание датчика. Функция автоматического сканирования в программном обеспечении автоматически распознает тип устройства, его адрес и настроенные параметры шины. Таким образом обеспечивается связь с подключенным датчиком S+S Modbus. При этом дальнейшие настройки не нужны. Идеальное устройство для получения опыта в использовании технологии Modbus.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	через разъем USB
Выход:	Напряжение: 15 В; Ток: 100 мА
Интерфейсы:	стандартный разъем USB для подключения к системе, электропитания интерфейс RS485 для присоединения датчика S+S Modbus
Совместимость:	датчики S+S Modbus THERMASGARD® , HYGRASGARD® , PREMASGARD® , AERASGARD®
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	108 × 78,5 × 45,8 мм (Тур 3)
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (2 шт. M20 × 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, внутренний диаметр 8–13 мм)
Эл. подключение:	0,2–1,5 мм², через вставные клеммы
Окружающая температура:	–30...+70 °С
Допустимая влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60730)
Степень защиты:	IP54 (согласно EN 60529), только корпус!
Нормы:	соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно стандарту EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»





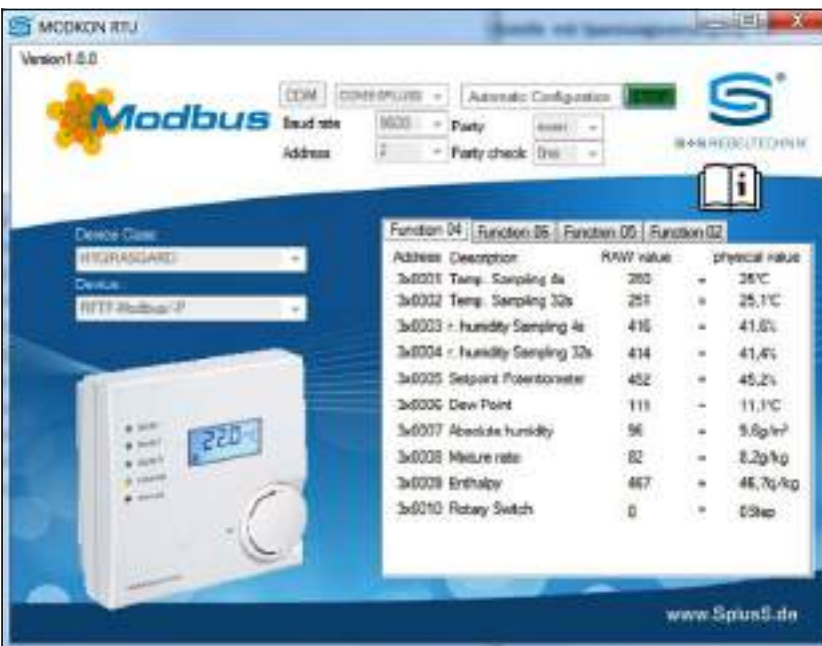
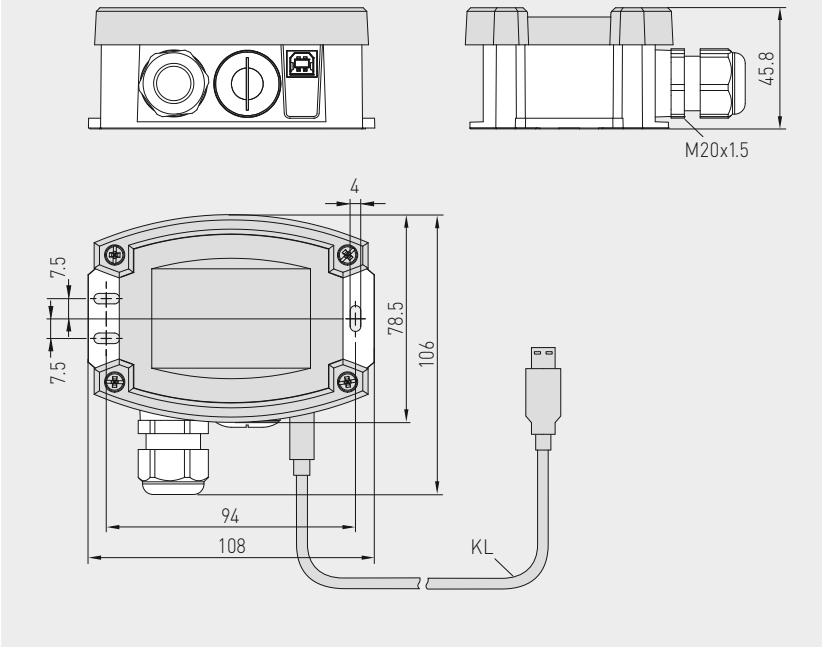
S+S REGELTECHNIK

Коммуникационный адаптер, вкл. ПО MODKON RTU,
с интерфейсом USB и RS485,
для подключения датчиков S+S Modbus к системе

Габаритный чертёж

KA2-Modbus

KA2-Modbus



На рисунке показано окно ПО S+S MODKON RTU (входит в комплект поставки)
на примере датчика S+S HYGRASGARD® RFTF-Modbus

MODKON® KA2-Modbus Коммуникационный адаптер, вкл. программное обеспечение			
Тип / WG01	Интерфейсы	ПО	Арт. №.
KA2-Modbus	USB + RS485	MODKON RTU	1906-1200-0000-100
Примечание: Информация по использованию программного обеспечения находится на поставляемом USB-накопителе или в онлайн-магазине.			



Температура ПАССИВНЫЕ ДАТЧИКИ

Пассивные датчики температуры **THERMASGARD®** неоднократно зарекомендовали себя во время испытаний при измерении температуры в различных условиях. Оборудование для точных результатов измерения, на которое вы можете положиться. Доступно в самых различных исполнениях и индивидуальных вариантах в соответствии с вашими требованиями.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- > Больницы, музеи, школы, отели и административные здания
- > Электростанции и теплоцентрали
- > Производство пищевых продуктов, фармацевтическая промышленность
- > Производственные предприятия
- > Системы отопления



THERMASGARD®

162 – 249

Датчики для помещений

DTF	Потолочный датчик температуры	185
RTF	Датчик температуры, открытая установка	166
RTF 1	Датчик температуры, открытая установка	168
FSTF	Датчик температуры, скрытая установка	178
FSTF 1	Датчик температуры, скрытая установка	179
RPTF 1	Маятниковый датчик температуры	246
RPTF 2	Маятниковый датчик температуры	247
RSTF	Датчик температуры излучения	249
RTF-xx	Комнатные контроллеры, открытая установка	171
FSTF-xx	Комнатные контроллеры, скрытая установка	180

Наружные датчики, датчики для открытой установки

ATF01	Наружный датчик температуры	186
ATF 1	Наружный датчик температуры	187
ATF 2	Наружный датчик температуры	189
ASTF	Датчик температуры излучения	248

Кабельные датчики, накладные датчики

HTF	Втулочный датчик температуры с кабелем	236
OFTF	Поверхностный датчик температуры	241
ALTF 1	Накладной датчик температуры с кабелем	242
ALTF 02	Накладной датчик температуры	244
ALTF 2	Накладной датчик температуры	245

Канальные, погружные и ввинчиваемые датчики

TF 43	Канальный/погружной/ввинчиваемый датчик	194
TF 65	Канальный/погружной/ввинчиваемый датчик	192
TF 54	Канальный/погружной/ввинчиваемый датчик	210
TF 43-F	Канальный/погружной/ввинчиваемый датчик с кабелем	199
TF 65-F	Канальный/погружной/ввинчиваемый датчик с кабелем	199
MWTF	Датчик средней температуры	205
MWTF-SD	Датчик средней температуры	205
ETF 6	Ввинчиваемый датчик с горловиной	218
ETF 7	Ввинчиваемый датчик, мгновенный	207
RGTF 2	Ввинчиваемый датчик для дымовых газов	231
RGTF 1	Канальный датчик для дымовых газов	225
HTF	Канальный/погружной/ввинчиваемый датчик с кабелем	238

Погружные гильзы и принадлежности

см. раздел «Принадлежности» **636**



Температура



THERMASGARD® & THERMASREG®

Датчики для тепла и холода

Широкий спектр

Предлагаем преобразователи температуры, отвечающие вашим требованиям.

Благодаря микропроцессорам можно отобразить практически любой диапазон измерения, включая заданные клиентом величины. При помощи DIP-переключателей можно отрегулировать многодиапазонные переключения.

Гарантированная точность

Мы калибруем устройства в климатических камерах и проверяем их по самым новым критериям. При помощи потенциометра смещения можно точнее подрегулировать каждый датчик. Воспользуйтесь нашим опытом, техническими знаниями, касающимися разработки, производства и продукции, и приобретите данные продукты прямо у производителя.

Проверенная безопасность

Датчик **THERMASGARD® 1101-I** с токовым выходом (номер испытания 69871-01939-1) и датчик **THERMASGARD® 1101-U** с потенциальным выходом (номер испытания 69871-01940-1) прошли проверку и сертификацию в компании TÜV SÜD в соответствии со стандартами DIN EN 61326-1:2006 и EN 61326-2-3:2006.

THERMASREG® ETR и **KTR** прошли проверку и сертификацию в соответствии со стандартом DIN EN 14597:2015-01.



Устройства, проверенные и сертифицированные согласно стандартам DIN



Материалы, отвечающие требованиям директивы RoHS



Производство с защитой от электростатических разрядов



Соответствие нормам ЕС, подтвержденное сторонними лабораториями

Надежное качество



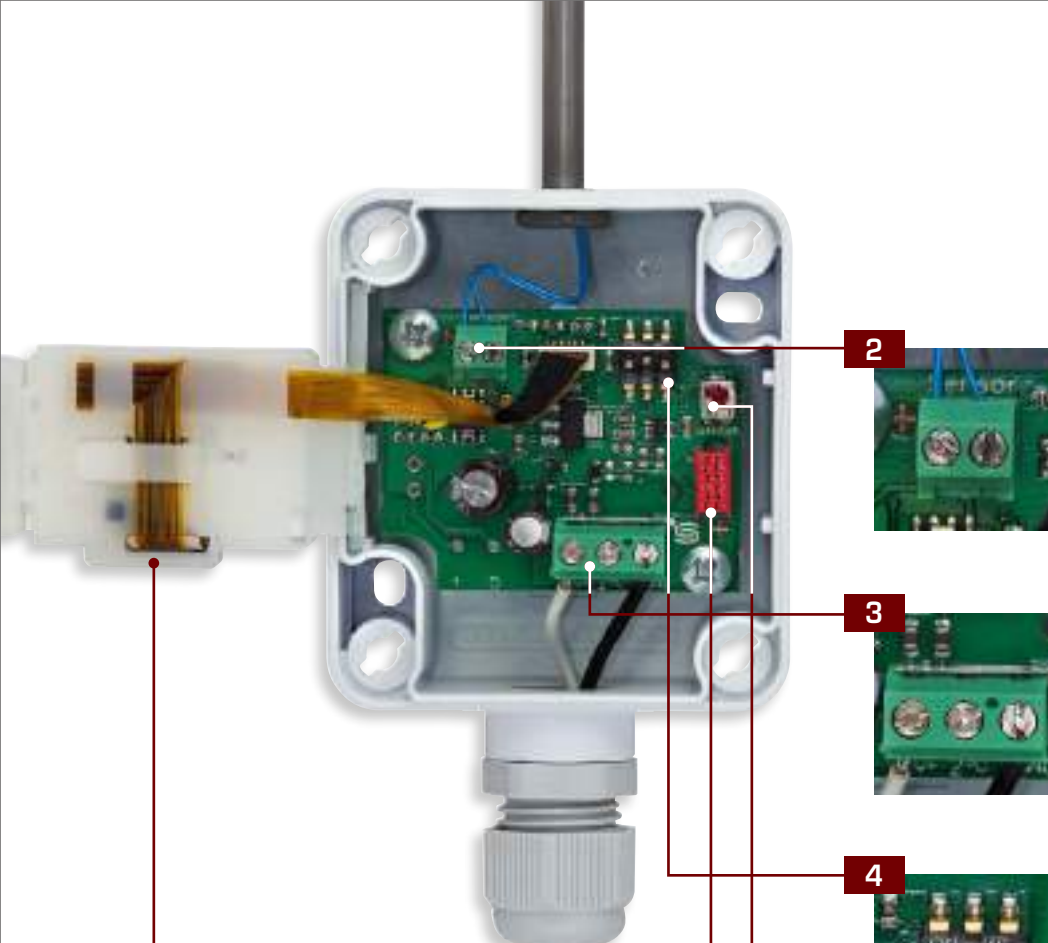
Наш отдел разработок и производство в Нюрнберге получили сертификат TÜV Thüringen согласно DIN EN ISO 9001:2015.



Сертификаты соответствия ГОСТ для экспорта всех продуктов S+S в страны СНГ и Россию



Сертификаты соответствия EAC



1 Дисплей с подсветкой

Фоновая подсветка, отображение превышения диапазона, повреждения датчика, короткого замыкания датчика и физических характеристик



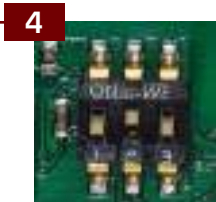
2 Датчики

Внутренние датчики/ внешние датчики



3 Винтовые клеммы

Активные выходные сигналы 0-10 В, 4...20 мА или переключающие выходы, а также пассивные выходы (например, Pt1000, Ni1000 и т. д.)



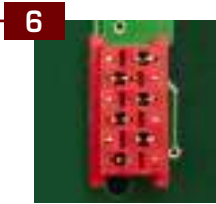
4 DIP-переключатели

Для переключения между несколькими диапазонами, настройки 8 диапазонов измерения



5 Потенциометр смещения

Для точной настройки (смещение нулевой точки), для дополнительной регулировки при повторной калибровке



6 Обеспечение качества

Калибровка и настройка через шинную систему в камерах для климатических испытаний



Варианты комплектации панели управления

Варианты комплектации датчика/ измерительного преобразователя температуры для помещений, для открытой установки, серия корпусов Baldur

Датчики температуры закрытого исполнения являются электрическими контактными термометрами, служащими для измерения температуры окружающих газов (воздуха). Датчик / измерительный преобразователь температуры в помещении предназначен для измерения температуры воздуха (без конденсата), для установки заданного значения, для сигнализации присутствия, а также как панель управления с кнопками, переключателями, потенциометрами и индикаторами состояния (светодиоды) в жилых, рабочих, офисных, торговых помещениях и в промышленной сфере.

Ниже представлены несколько примеров дизайна и комплектации приборов в новом корпусе Baldur, изготавливаемых по индивидуальному заказу...

СЕРИИ

- Baldur 1** (85 x 85 x 27 мм)
- Baldur 2** (98 x 98 x 33 мм)

Baldur вид сбоку



Baldur 1
без элементов управления



Baldur 1
с дисплеем



Baldur 1
с дисплеем и потенциометром



Baldur 1 с потенциометром,
кнопкой и светодиодом



Baldur 1 с потенциометром и
кулисным переключателем



Baldur 1 с потенциометром
и кнопками



Baldur 1 с потенциометром и
светодиодами



Baldur 1 с потенциометром и
светодиодами



Baldur 1 с потенциометром и
светодиодами





Baldur 2
без элементов управления



Baldur 2
с дисплеем



Baldur 2 с дисплеем,
потенциометром и светодиодами



Baldur 2
со светодиодами и кнопками



Baldur 2
со светодиодами и кнопками



Baldur 2 с потенциометром, поворотным
переключателем и светодиодами



Baldur 2 с потенциометром, поворотным
переключателем и светодиодами



Baldur 2 с потенциометром, поворотным
переключателем и светодиодами



Baldur 2 с потенциометром, поворотным
переключателем и светодиодами



Baldur 2 с потенциометром
и поворотным переключателем



Baldur 2 с потенциометром, поворотным
переключателем, светодиодами и кнопками



Baldur 2 с потенциометром, поворотным
переключателем, светодиодами и кнопками



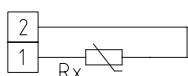
Варианты комплектации датчика / измерительного преобразователя температуры для помещений, для открытой установки

Датчик температуры в помещении **THERMASGARD® RTF 1** с пассивным выходом, в элегантном корпусе из пластика с защелкивающейся крышкой, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления на вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля, или же в корпусе из высококачественной стали (нижняя и верхняя корпусные детали – стальные, крышка на винтах) – антивандальное исполнение, например, для школ, общежитий и общественных помещений. Датчик служит для измерения / отображения температуры в закрытых, сухих помещениях, в жилых, офисных и торговых помещениях.

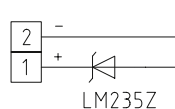
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-30 ...+70 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный или шинный сигнал
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для Pt100 / Pt1000A, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Монтаж / подключение:	при помощи винтов
Корпус:	пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), цвет – чистый белый (аналогичен RAL 9010), опционально – из высококачественной стали V2A (1.4301)
Размеры:	85 x 85 x 27 мм (Baldur 1) стандартное исполнение 98 x 98 x 33 мм (Baldur 2) опционально 75 x 75 x 25 мм (из высококач. стали V2A (1.4301) опционально
Монтаж:	настенный монтаж или на монтажной коробке Ø 55 мм, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления в вертикально или горизонтально установленных коробках для подвода кабеля сзади, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля сверху или снизу в случае открытого монтажа
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам, с защитой от отвинчивания, только на безопасно малое напряжение, макс. 24В постоянного тока
Допустимая относительная влажность воздуха:	макс. 90 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60 529)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. последний раздел

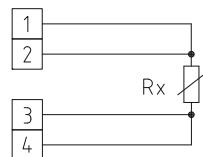
1 двухпроводное подключение стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение LM 235 Z (KP 10)

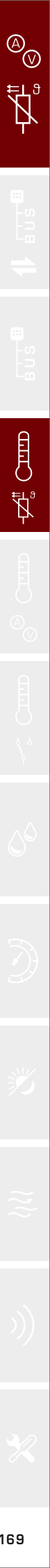


1 четырехпроводное подключение (опционально)



THERMASGARD® RTF 1 Датчик температуры в помещении (Стандартно)

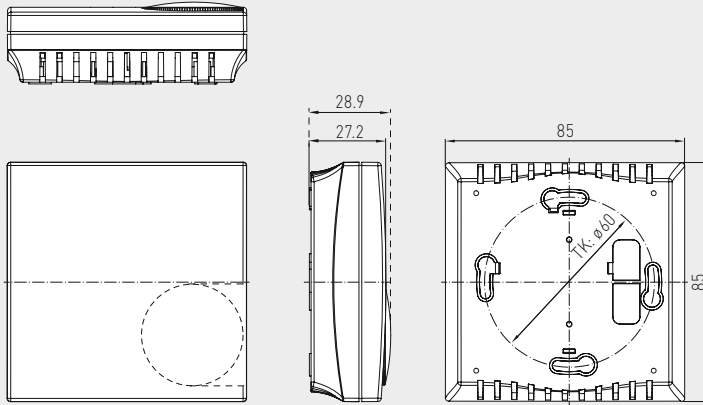
Тип /WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF1 xx	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF1 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-1003-000
RTF1 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-5000-000
RTF1 Pt1000A	Pt1000 (согласно VDI /VDE 3512, класс A-TGA)	1101-40A0-6003-000
RTF1 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТК = 6180 млн-1 / K)	1101-40A0-9000-000
RTF1 NiTK	Ni1000 TK5000 (TK = 5000 млн-1 / K), LG- Ni1000	1101-40A1-0000-000
RTF1 LM235Z	LM235Z (TK = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-40A2-1000-000
RTF1 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-40A1-2000-000
RTF1 NTC10K	NTC 10K	1101-40A1-5000-000
RTF1 NTC20K	NTC 20K	1101-40A1-6000-000
Дополнительная плата:	опционально – корпус из высококачественной стали другие чувствительные элементы в качестве опции	по запросу



Габаритный чертеж

Корпус **Baldur 1**
(не более одного потенциометра)

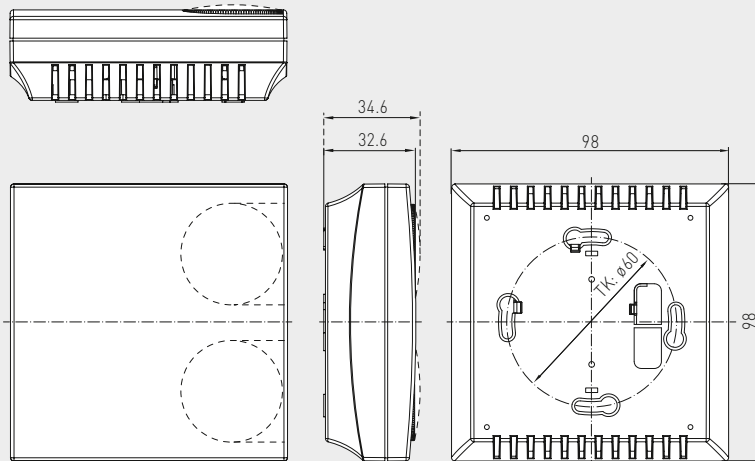
RTF
(Baldur 1)



Габаритный чертеж

Корпус **Baldur 2**
(один или два потенциометра)

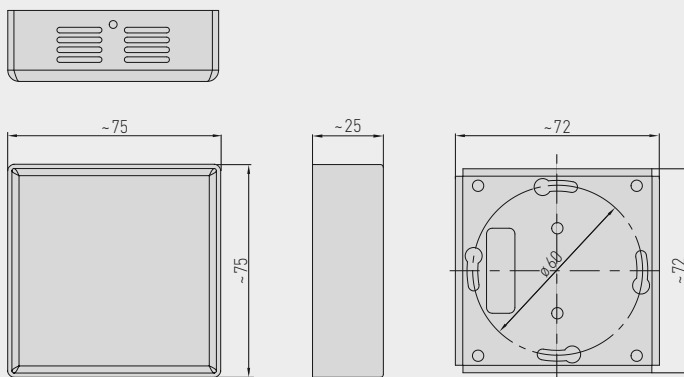
RTF
(Baldur 2)



Габаритный чертеж

Корпус из высококачественной стали

RTF
(высококачественная сталь)



Варианты комплектации датчика / измерительного преобразователя температуры для помещений, для открытой установки, различные исполнения

S+S REGELTECHNIK

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

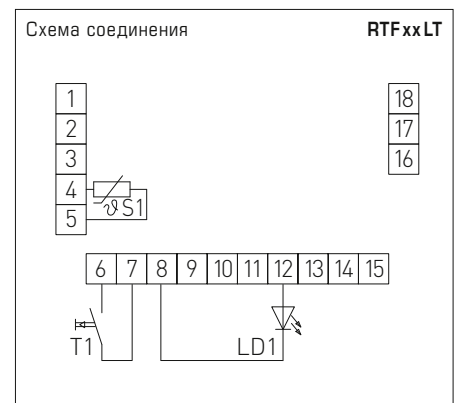
Диапазоны измерения:	-30 ...+70 °C (пассивные чувствительные элементы) и 0 ...+50 °C (вариант U)
Чувствительный элемент:	типы, см. в таблице
Потенциометр:	стандартный 1 кОм, макс. 0,1 Вт (опционально – другие значения по запросу; например: 100 Ом, 2,5 кОм, 5 кОм, 10 кОм, опционально – потенциометр 0...10 В линеаризованный), с ограничителем угла поворота
Поворотный переключатель:	макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 мА, макс. 5 положений (0, Auto, I, II, III), с ограничителем угла поворота
Кулисный переключатель:	макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 мА
Кнопка:	закрывающая, макс. 24 В пост. тока, макс. 10 мА
Светодиод:	макс. 24 В пост. тока, (опционально – макс. 24 В перем. тока), стандартно — зеленый (опционально – красный, желтый или двухцветный)
Корпус:	пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), цвет – чистый белый (аналогичен RAL 9010), (опционально – из высококачественной стали V2A (1.4301))
Габариты:	85 x 85 x 27 мм (Baldur 1), стандартное исполнение 98 x 98 x 33 мм (Baldur 2) 75 x 75 x 25 мм (высококачественная сталь V2A (1.4301))
Монтаж:	настенный монтаж или на монтажной коробке Ø 55 мм, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления в вертикально или горизонтально установленных коробках для подвода кабеля сзади, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля сверху или снизу в случае открытого монтажа
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам, только на безопасно малое напряжение, макс. 24 В постоянного тока
Допустимая относительная влажность воздуха:	макс. 90 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60 529)
Маркировка:	Стандартное исполнение – незаполненная стрелка со средним положением (опционально: особая маркировка – см. последний раздел «Принадлежности»)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. последний раздел

с потенциометром и
поворотным переключателем с
ограничителем угла поворота



**RTF xx T**
(Baldur 1)Исполнение с датчиком
и кнопкой (макс. 24 В пост. тока / макс. 10 мА)**THERMASGARD® RTF xx T** Датчик температуры в помещении

Тип /WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF xx T	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-1617-000
RTF Pt1000 T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-5617-000
RTF Ni1000 T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТК = 6180 млн-1 / К)	1101-40A0-9617-000
RTF NiTK T	Ni1000 ТК5000 (ТК = 5000 млн-1 / К), LG-Ni1000	1101-40A1-0617-000
RTF LM235Z T	LM235Z (ТК = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-40A2-1617-000
RTF NTC1,8K T	NTC 1,8K	1101-40A1-2617-000
RTF NTC10K T	NTC 10K	1101-40A1-5617-000
RTF NTC20K T	NTC 20K	1101-40A1-6617-000

**RTF xx LT**
(Baldur 1)Исполнение с датчиком, светодиодом (зеленым)
и кнопкой (макс. 24 В пост. тока / макс. 10 мА)**THERMASGARD® RTF xx LT** Датчик температуры в помещении

Тип /WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF xx LT	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 L T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-1593-002
RTF Pt1000 L T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-5593-002
RTF Ni1000 L T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТК = 6180 млн-1 / К)	1101-40A0-9593-002
RTF NiTK L T	Ni1000 ТК5000 (ТК = 5000 млн-1 / К), LG-Ni1000	1101-40A1-0593-002
RTF LM235Z L T	LM235Z (ТК = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-40A2-1593-002
RTF NTC1,8K L T	NTC 1,8K	1101-40A1-2593-002
RTF NTC10K L T	NTC 10K	1101-40A1-5593-002
RTF NTC20K L T	NTC 20K	1101-40A1-6593-002



RTF xx P
RTF xx PU
RTM-U PU
(Baldu 1)

Исполнение с датчиком и потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт)

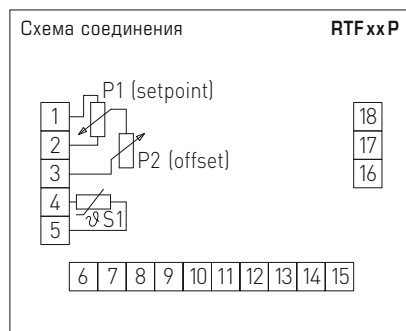
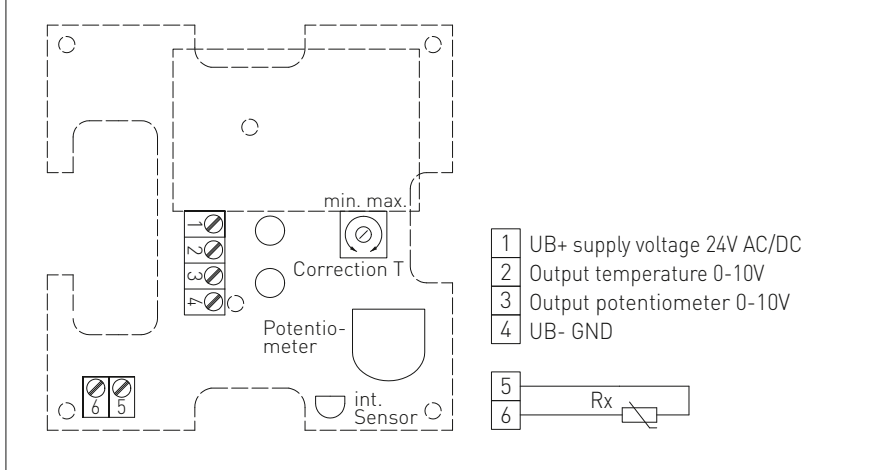


Схема соединения

RTM-U PU дисплей



THERMASGARD® RTF xx P Датчик температуры в помещении

Тип /WG01	Чувств. элемент / выход	Дисплей	Арт. №
RTF xx P	пассивный		IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 P	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		1101-40A0-1001-345
RTF Pt1000 P	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		1101-40A0-5001-345
RTF Ni1000 P	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТКС = 6180 млн-1 / К)		1101-40A0-9001-345
RTF NiTK P	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн-1 / К), LG-Ni1000		1101-40A1-0001-345
RTF LM235Z P	LM235Z (ТКС = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10		1101-40A2-1001-345
RTF NTC1,8K P	NTC 1,8K		1101-40A1-2001-345
RTF NTC10K P	NTC 10K		1101-40A1-5001-345
RTF NTC20K P	NTC 20K		1101-40A1-6001-345
RTF xx PU	пассивный / активный		IP 30 (0...+50 °C)
RTF Pt1000 PU	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр)*		1101-40A0-5004-345
RTF Pt1000 PU	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр, клиновидное)*		1101-40A0-5004-642
RTF Pt1000 PU	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр, с маркировочными точками)*		1101-40A0-5004-050
RTM PU	активный		IP 30 (0...+50 °C)
RTM-U PU	0-10В (темп. и потенциометр)*		1101-41A1-0004-346
RTM-U PU LCD	0-10В (темп. и потенциометр)*	■	1101-41A1-1004-346

Данные, указываемые при индивидуальном заказе: **сопротивление** потенциометра (стандартное исполнение – 1кОм, опционально 100 Ом, 2,5 кОм, 5 кОм, 10 кОм, 0-10 В), **тип стрелки*** (стандартное исполнение – клиновидное; опционально – со средним положением или с маркировочными точками) и **особые пожелания по схеме подключения.**



RTF xxPT
(Baldur 1)

Исполнение с датчиком, потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт), и кнопкой (макс. 24 В пост. тока, макс. 10 мА)



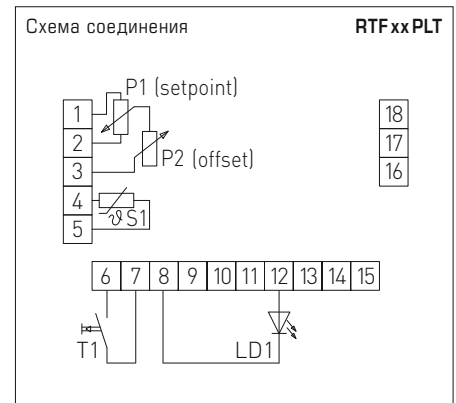
THERMASGARD® RTF xxPT Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF xx PT	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 P T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-40A0-1021-345
RTF Pt1000 P T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-40A0-5021-345
RTF Ni1000 P T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТК = 6180 млн-1 / K)	1101-40A0-9021-345
RTF NiTK P T	Ni1000 TK5000 (TK = 5000 млн-1 / K), LG-Ni1000	1101-40A1-0021-345
RTF LM235Z P T	LM235Z (TK = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-40A2-1021-345
RTF NTC1,8K P T	NTC 1,8K	1101-40A1-2021-345
RTF NTC10K P T	NTC 10K	1101-40A1-5021-345
RTF NTC20K P T	NTC 20K	1101-40A1-6021-345
RTF xx PUT	пассивный / активный	IP 30 (0...+50 °C)
RTF Pt1000 PU T	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр)	1101-40B0-5033-345



RTF xxPLT
(Baldur 1)

Исполнение с датчиком, потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт), светодиодом (зеленым) и кнопкой (макс. 24 В пост. тока, макс. 10 мА)



THERMASGARD® RTF xxPLT Датчик температуры в помещении

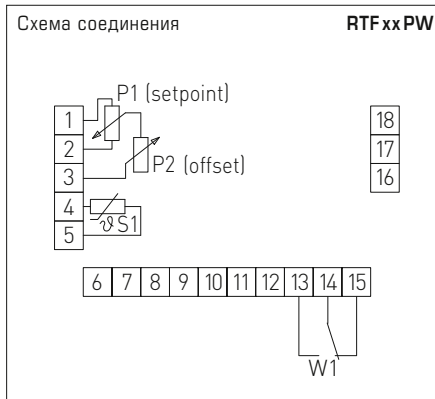
Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF xx PLT	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 P L T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-40A0-1663-347
RTF Pt1000 P L T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-40A0-5663-347
RTF Ni1000 P L T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТК = 6180 млн-1 / K)	1101-40A0-9663-347
RTF NiTK P L T	Ni1000 TK5000 (TK = 5000 млн-1 / K), LG-Ni1000	1101-40A1-0663-347
RTF LM235Z P L T	LM235Z (TK = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-40A2-1663-347
RTF NTC1,8K P L T	NTC 1,8K	1101-40A1-2663-347
RTF NTC10K P L T	NTC 10K	1101-40A1-5663-347
RTF NTC20K P L T	NTC 20K	1101-40A1-6663-347
RTF xx PULT	пассивный / активный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt1000 PU L T	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр)	1101-40B0-5669-347

Варианты комплектации датчика / измерительного преобразователя температуры для помещений, для открытой установки, различные исполнения



RTF xxPW
(Baldur 1)

Исполнение с датчиком, потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт) и кулисным переключателем (макс. 24 В перем./ пост. тока, макс. 130 мА)



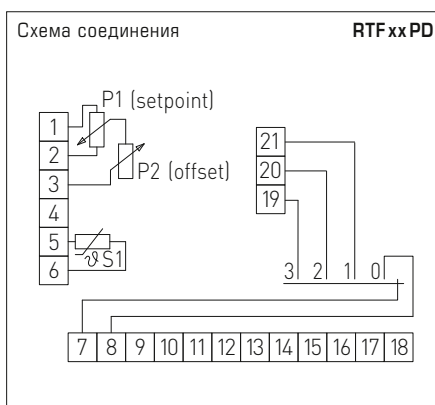
THERMASGARD® RTF xxPW Датчик температуры в помещении

Тип/WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF xx PW	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 P W	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-1061-348
RTF Pt1000 P W	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40A0-5061-348
RTF Ni1000 P W	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-40A0-9061-348
RTF NiTK P W	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-40A1-0061-348
RTF LM235Z P W	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-40A2-1061-348
RTF NTC1,8K P W	NTC 1,8K	1101-40A1-2061-348
RTF NTC10K P W	NTC 10K	1101-40A1-5061-348
RTF NTC20K P W	NTC 20K	1101-40A1-6061-348
RTF xx PUW	пассивный / активный	IP 30 (0...+50 °C)
RTF Pt1000 PU W2	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр)	1101-40B0-5067-348



RTF xx PD
(Baldur 2)

Исполнение с датчиком, потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт) и поворотным переключателем (макс. 24 В перем./пост. тока макс. 130 мА)



THERMASGARD® RTF xxPD Датчик температуры в помещении

Тип/WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RTF xx PD	пассивный	IP 30 (-30...+70 °C)
RTF Pt100 P D4	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40B0-1007-349
RTF Pt1000 P D4	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40B0-5007-349
RTF Ni1000 P D4	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-40B0-9007-349
RTF NiTK P D4	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-40B1-0007-349
RTF LM235Z P D4	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-40B2-1007-349
RTF NTC1,8K P D4	NTC 1,8K	1101-40B1-2007-349
RTF NTC10K P D4	NTC 10K	1101-40B1-5007-349
RTF NTC20K P D4	NTC 20K	1101-40B1-6007-349
RTF xx PUD	пассивный / активный	IP 30 (0...+50 °C)
RTF Pt1000 PU D4	Pt1000 / 0-10 В (потенциометр)	1101-40B0-5019-349

Варианты комплектации датчика / измерительного преобразователя температуры для помещений, для открытой установки, возможные варианты исполнений

Элементы управления Baldur 1	возможные комбинации	1	2	3	4	5	6
Чувств. элемент 1		●	●	●	●	●	●
Чувств. элемент 2		●		●			
Чувств. элемент 3 LM235Z с компенс. потенциометром (4-проводн.)		●			●	●	
Потенциометр 1 с предвключ. резистором / без него		●	●	●	●		
Потенциометр 2 с компенс. потенциометром						●	●
Светодиод 1 (макс. один светодиод)							
Светодиод 2 (макс. два светодиода)							
Светодиод 3 (макс. три светодиода)							
Светодиод 4 (макс. четыре светодиода)		●	●	●	●	●	●
Кулисный переключатель			●	●			●
Кнопка 1 (макс. одна кнопка)		●		●		●	●
Кнопка 2 (макс. две кнопки)			●	●			

При 4-проводном подключении используется датчик 3, поэтому возможно макс. 3 светодиода.
 LM235Z с компенсационным потенциометром: калибровка выходного сигнала чувств. элемента.
 Схема Satchwell допускается с чувств. элементом 2.
Корпус Baldur 1 не допускает использование поворотных переключателей!

При заказе следует указать:

Сопротивление потенциометра, Ом
 примеры: 100 Ом, 1 кОм, 2,5 кОм, 5 кОм, 10 кОм

Цвета светодиодов
 например: зеленый, красный, желтый

Маркировку, форму стрелки
 примеры: клиновидная или со средним положением, точечная или цифровая шкала

Требуемую комплектацию
 примеры: элементы управления и /или индикации, схема подключения

По письменному запросу предлагаем индивидуальное исполнение в соотв. с исполнительным чертежом!

Особая маркировка
 см. последний раздел «Принадлежности»

Элементы управления Baldur 2	возможные комбинации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чувств. элемент 1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Чувств. элемент 2 LM235Z с компенс. потенциометром		●						●			
Чувств. элемент 3 с охладж. элементом (4-проводн.)											
Потенциометр 1 (внизу) с предвключ. резистором / без него		●	●		●		●	●	●		●
Потенциометр 2 (сверху)			●						●		
Переключатель с замком (внизу)				●						●	
Поворотный переключатель 1 (сверху) с предвключ. резистором / без него					●						●
Поворотный переключатель 2 (внизу)						●					
Светодиод 1 (макс. один светодиод)											
Светодиод 2 (макс. два светодиода)											
Светодиод 3 (макс. три светодиода)			●						●		
Светодиод 4 (макс. четыре светодиода)					●						●
Светодиод 5 (макс. пять светодиодов)		●	●		●		●		●		
Светодиод 6 (макс. шесть светодиодов)							●				
Кулисный переключатель		●	●	●	●	●	●				
Кнопка 1 (макс. одна кнопка)											
Кнопка 2 (макс. две кнопки)		●	●	●		●	●				●
Кнопка 3 (макс. три кнопки)											
Кнопка 4 (макс. четыре кнопки)								●	●	●	

Вместо чувств. элемента 1 допускается использование чувств. элемента 3.
 LM235Z с компенсационным потенциометром: калибровка выходного сигнала чувств. элемента.
 В случае каскадной схемы с поворотным переключателем 1 использование светодиодов невозможно!
В случае корпуса Baldur 2 на одну позицию «вверху» и «внизу» возможен лишь один элемент управления!

Варианты комплектации панели управления

Датчик температуры в помещении и преобразователь температуры в помещении измерительный для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей

Некоторые исполнения ...

с потенциометром, кулисным переключателем и светодиодом



с кнопками и светодиодами



Датчик температуры в помещении



с кнопками и светодиодами



с потенциометром



с потенциометром



с потенциометром, кнопкой и светодиодом



с потенциометром, кнопкой и светодиодами



с потенциометром, кнопками и светодиодами





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® FSTF

Варианты комплектации панели управления

Датчик температуры в помещении и преобразователь температуры в помещении измерительный для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей

с потенциометром, кнопками и светодиодами



с потенциометром, кнопкой и светодиодом



с потенциометром и поворотным переключателем



с потенциометром и поворотным переключателем



с потенциометром, кнопкой и светодиодом



с потенциометром, поворотным переключателем и светодиодами



с потенциометром и кулисным переключателем



с потенциометром, кнопкой и светодиодом



с потенциометром, кнопкой и светодиодами

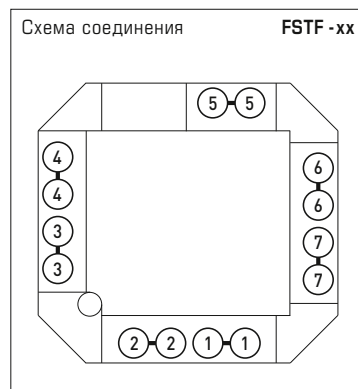


**Датчик температуры в помещении
для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей,
Общая информация**

Датчик температуры в помещении **THERMASGARD® FSTF** служит для измерения температуры воздуха, установки заданного значения, сигнализации присутствия или в качестве панели управления с кнопками, переключателями, потенциометрами и индикаторами состояния (светодиоды, LED).

Скрытая установка датчика осуществляется в отдельную высококачественную плоскую рамку для выключателей, предпочтительно в изделия фирм Gira, Berker, Merten, Jung и Siemens либо Busch-Jaeger (с помощью монтажных адаптеров для скрытой установки), либо в сочетании с выключателями освещения, электрическими розетками и т. д.

Этот датчик используется в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, в таких помещениях, как жилые и офисные помещения, отели и т. д.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазоны измерения:	-30 ...+60 °C
Чувствительный элемент / выход:	см. таблицу, на плате, пассивный
Сужение диапазона:	в ручке настройки
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Потенциометр:	стандартный — 1 кОм, макс. 0,1 Вт (опционально — другие значения по запросу; например, 100 Ом, 2,5 кОм, 5 кОм, 10 кОм, опционально — потенциометр 0–10 В линейный)
Поворотный переключатель:	макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 mA, макс. 5 положений (0, Auto, I, II, III)
Кулисный переключатель:	макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 mA
Кнопка:	закрывающая, макс. 24 В пост. тока, макс. 10 mA
Светодиод:	макс. 24 В пост. тока, (опционально — макс. 24 В перем. тока), стандартно — зеленый (опционально — красный, желтый или двухцветный)
Монтаж:	в монтажную коробку Ø 55 мм
Электрическое подключение:	FSTF-1 посредством винтовых клемм 0,14–1,5 мм², FSTF xx посредством штекерных клемм 1,0–2,5 мм², только на безопасно малое напряжение, макс. 42 В переменного тока, 60 В постоянного тока
Допустимая относительная влажность воздуха:	макс. 90 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 20 (согласно EN 60 529)

РАМКА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Производитель:	GIRA System 55 Standard (другие производители, рамки для установки а также цены по запросу)
Корпус:	пластик, цвет — чистый белый, глянцевый (аналогичен RAL 9010) (другие цвета возможны по запросу, цветовые варианты зависят от рамок для выключателей освещения)

Габаритный чертеж

FSTF - xx

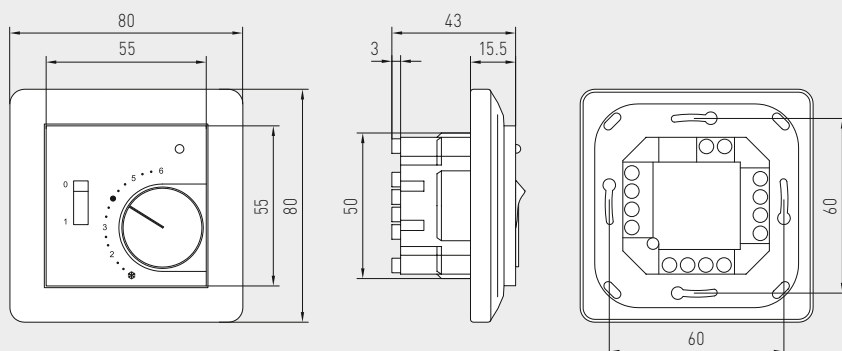
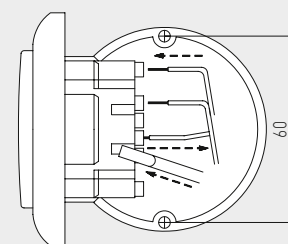


Схема установки

FSTF - xx



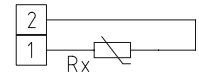


Датчик температуры в помещении
для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей,
Стандартное исполнение

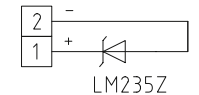


FSTF 1
Стандартное исполнение
с датчиком

1 двухпроводное подключение
стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение
LM 235 Z (KP 10)

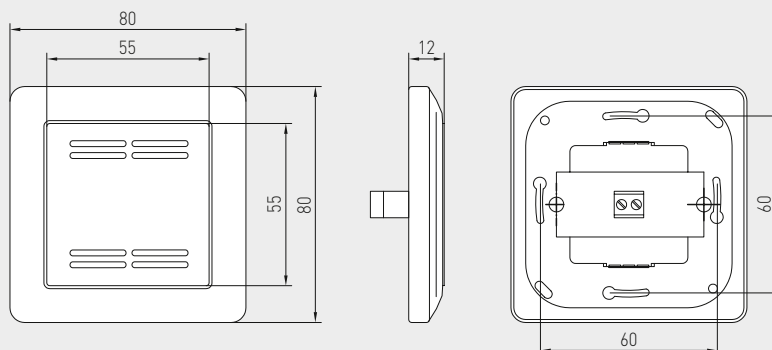


THERMASGARD® FSTF 1 Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF1	пассивный	IP 20 (-30...+60 °C)
FSTF1 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1000-162
FSTF1 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5000-162
FSTF1 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9000-162
FSTF1 NiTK	Ni1000 ТК5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0000-162
FSTF1 LM235Z	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1000-162
FSTF1 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-5021-2000-162
FSTF1 NTC10K	NTC 10K	1101-5021-5000-162
FSTF1 NTC20K	NTC 20K	1101-5021-6000-162

Габаритный чертёж

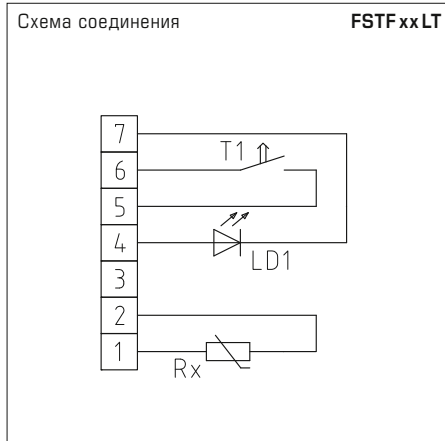
FSTF - 1



Датчик температуры в помещении
для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей,
различные исполнения



FSTF xx LT
Исполнение с датчиком,
светодиодом (зеленым) и
кнопкой (макс. 24 В пост. тока,
макс. 10 мА)

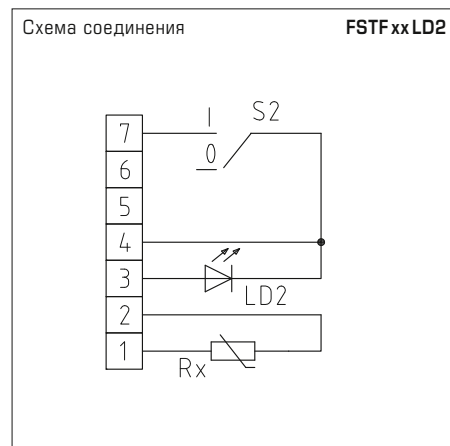


THERMASGARD® FSTF xx LT Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx LT	пассивный	IP 20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 L T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1593-350
FSTF Pt1000 L T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5593-350
FSTF Ni1000 L T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9593-350
FSTF NiTK L T	Ni1000 ТК5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0593-350
FSTF LM235Z L T	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1593-350
FSTF NTC1,8K L T	NTC 1,8K	1101-5021-2593-350
FSTF NTC10K L T	NTC 10K	1101-5021-5593-350
FSTF NTC20K L T	NTC 20K	1101-5021-6593-350



FSTF xx LD2
Исполнение с датчиком,
светодиодом (зеленым) и поворотным пере-
ключателем (двухпозиционным)
(макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 мА)

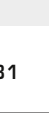


THERMASGARD® FSTF xx LD2 Датчик температуры в помещении

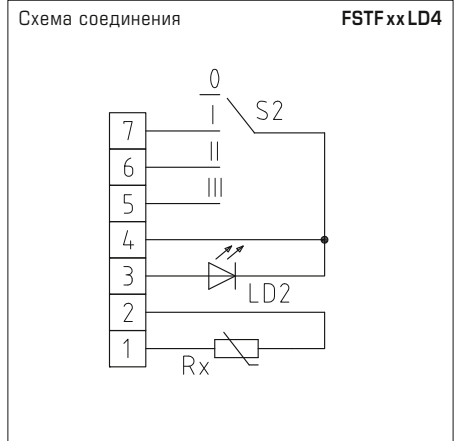
Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx LD2	пассивный	IP 20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 D2 L	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1631-351
FSTF Pt1000 D2 L	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5631-351
FSTF Ni1000 D2 L	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9631-351
FSTF NiTK D2 L	Ni1000 ТК5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0631-351
FSTF LM235Z D2 L	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1631-351
FSTF NTC1,8K D2 L	NTC 1,8K	1101-5021-2631-351
FSTF NTC10K D2 L	NTC 10K	1101-5021-5631-351
FSTF NTC20K D2 L	NTC 20K	1101-5021-6631-351



Датчик температуры в помещении
для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей,
различные исполнения

**FSTF xx LD4**

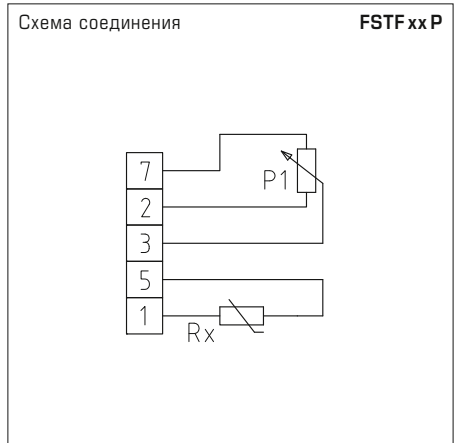
Исполнение с датчиком,
светодиодом (зеленым) и поворотным
переключателем (четырёхпозиционным) (макс.
24 В перем./пост. тока, макс. 130 мА)

**THERMASGARD® FSTF xx LD4 Датчик температуры в помещении**

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx LD4	пассивный	IP20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 D4 L	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1643-352
FSTF Pt1000 D4 L	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5643-352
FSTF Ni1000 D4 L	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9643-352
FSTF NiTK D4 L	Ni1000 ТК5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0643-352
FSTF LM235Z D4 L	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1643-352
FSTF NTC1,8K D4 L	NTC 1,8K	1101-5021-2643-352
FSTF NTC10K D4 L	NTC 10K	1101-5021-5643-352
FSTF NTC20K D4 L	NTC 20K	1101-5021-6643-352

**FSTF xx P**

Исполнение с датчиком
и потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт)

**THERMASGARD® FSTF xx P Датчик температуры в помещении**

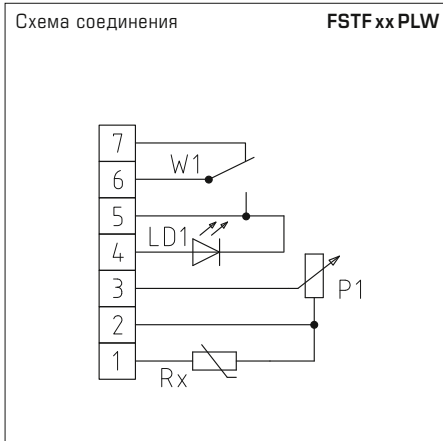
Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx P	пассивный	IP20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 P	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1001-282
FSTF Pt1000 P	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5001-162
FSTF Ni1000 P	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9001-162
FSTF NiTK P	Ni1000 ТК5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0001-162
FSTF LM235Z P	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1001-162
FSTF NTC1,8K P	NTC 1,8K	1101-5021-2001-162
FSTF NTC10K P	NTC 10K	1101-5021-5001-162
FSTF NTC20K P	NTC 20K	1101-5021-6001-162

Датчик температуры в помещении
для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей,
различные исполнения



FSTF xx PLW

Исполнение с датчиком, потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт), светодиодом (зеленым) и кулисным переключателем (макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 мА)



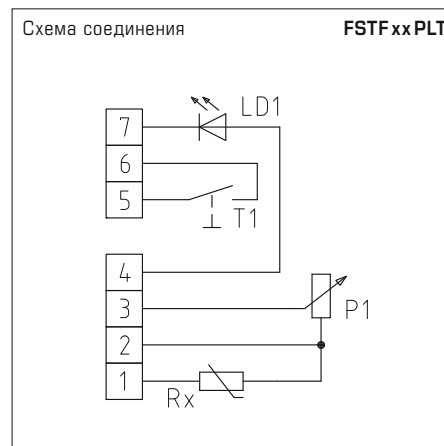
THERMASGARD® FSTF xx PLW Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx PLW	пассивный	IP 20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 P L W	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1655-353
FSTF Pt1000 P L W	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5655-353
FSTF Ni1000 P L W	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9655-353
FSTF NiTK P L W	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0655-353
FSTF LM235Z P L W	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1655-353
FSTF NTC1,8K P L W	NTC 1,8K	1101-5021-2655-353
FSTF NTC10K P L W	NTC 10K	1101-5021-5655-353
FSTF NTC20K P L W	NTC 20K	1101-5021-6655-353



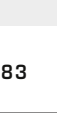
FSTF xx PLT

Исполнение с датчиком, потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт), светодиодом (зеленым) и кнопкой (макс. 24 В пост. тока, макс. 10 мА)

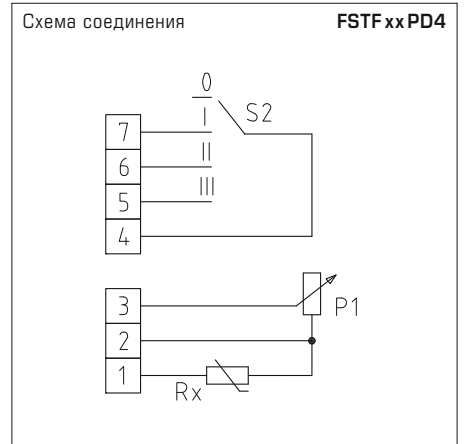


THERMASGARD® FSTF xx PLT Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx PLT	пассивный	IP 20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 P L T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1663-162
FSTF Pt1000 P L T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5663-162
FSTF Ni1000 P L T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9663-350
FSTF NiTK P L T	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0663-350
FSTF LM235Z P L T	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1663-350
FSTF NTC1,8K P L T	NTC 1,8K	1101-5021-2663-350
FSTF NTC10K P L T	NTC 10K	1101-5021-5663-350
FSTF NTC20K P L T	NTC 20K	1101-5021-6663-350



FSTF xx PD4
Исполнение с датчиком,
потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт), и
поворотным переключателем
(макс. 24 В перем./пост. тока, макс. 130 мА)

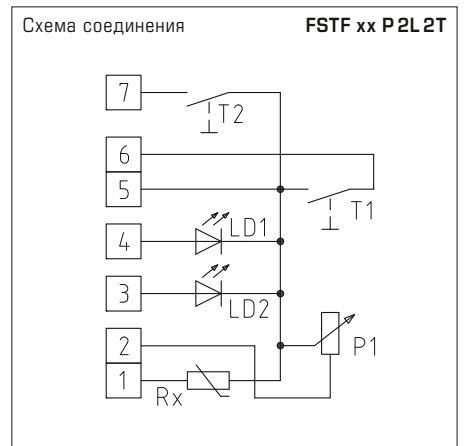


THERMASGARD® FSTF xx PD4 Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx PD4	пассивный	IP20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 P D4	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1007-354
FSTF Pt1000 P D4	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5007-354
FSTF Ni1000 P D4	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9007-354
FSTF NiTK P D4	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0007-354
FSTF LM235Z P D4	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1007-354
FSTF NTC1,8K P D4	NTC 1,8K	1101-5021-2007-354
FSTF NTC10K P D4	NTC 10K	1101-5021-5007-354
FSTF NTC20K P D4	NTC 20K	1101-5021-6007-354



FSTF xx P2L2T
Исполнение с датчиком,
потенциометром (1 кОм, макс. 0,1 Вт),
двумя светодиодами (зеленый и красный)
и двумя кнопками (макс. 24 В пост. тока,
макс. 10 мА)



THERMASGARD® FSTF xx P2L2T Датчик температуры в помещении

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Арт. №
FSTF xx P2L2T	пассивный	IP20 (-30...+60 °C)
FSTF Pt100 P 2L 2T	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-1672-256
FSTF Pt1000 P 2L 2T	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-5020-5672-256
FSTF Ni1000 P 2L 2T	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-5020-9672-256
FSTF NiTK P2L2T	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-5021-0672-256
FSTF LM235Z P 2L 2T	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-5022-1672-256
FSTF NTC1,8K P 2L 2T	NTC 1,8K	1101-5021-2672-256
FSTF NTC10K P 2L 2T	NTC 10K	1101-5021-5672-256
FSTF NTC20K P 2L 2T	NTC 20K	1101-5021-6672-256

**Датчик температуры потолочный,
с пассивным выходом**

THERMASGARD® DTF — небольшой встраиваемый термометр сопротивления с пассивным выходом для скрытой установки. Встраивается преимущественно в подвесные потолки или стены из гипсокартона и великолепно вписывается в общий архитектурный дизайн. Предназначен для измерения температуры над поверхностью. Вставная присоединительная головка для быстрого и простого монтажа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-20...+90 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный
Тип подключения:	4-проводное подключение Клемма 1/2: + (обозначена красным, цвета проводов: желтый, коричневый) Клемма 3/4: - (обозначена черным, цвета проводов: белый, зеленый)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Присоединительная головка:	пластик, поликарбонат (PC), белый цвет (другие цвета в качестве опции), вставная
Соединительный кабель:	ПВХ, LiYY, 4 x 0,14 мм ² , KL = прим. 2 м
Монтаж /подключение:	в междуэтажное перекрытие вырез в потолке Ø = 30 мм заглушка Ø = < 35 мм
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60 529) Датчик в смонтированном состоянии

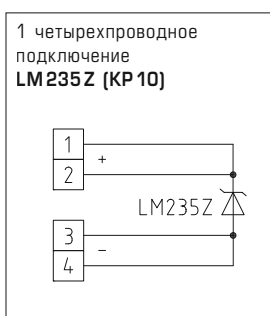
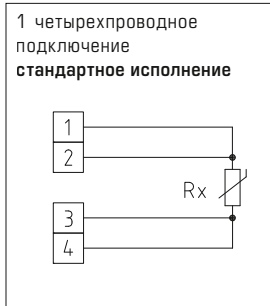
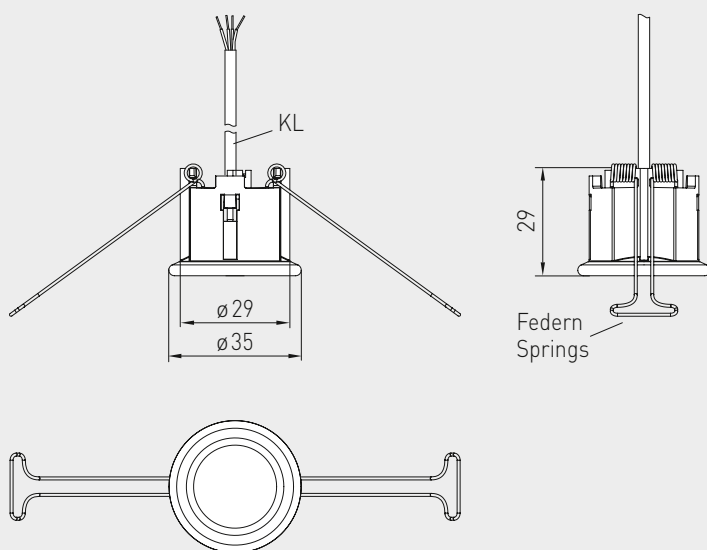
DTF

Присоединительная головка,
вставная



Габаритный чертёж

DTF

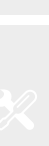




S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® DTF

Датчик температуры потолочный,
с пассивным выходом



DTF



THERMASGARD® DTF Датчик температуры потолочный

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
DTF		IP30
DTF Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-60C0-1003-000
DTF Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-60C0-5003-000
DTF Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-60C0-9003-000
DTF NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-60C1-0003-000
DTF LM235Z	LM235Z (TCR = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-60C2-1003-000
DTF NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-60C1-2003-000
DTF NTC10K	NTC 10K	1101-60C1-5003-000
DTF NTC20K	NTC 20K	1101-60C1-6003-000
Примечание:	другие чувствительные элементы в качестве опции	по запросу

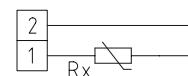
Датчик температуры наружный / датчик для помещений с повышенной влажностью, с пассивным выходом

Наружный термометр сопротивления / датчик наружной температуры **THERMASGARD® ATF 1** (встроенный датчик) с пассивным выходом, корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью и быстрозаворачиваемыми винтами.

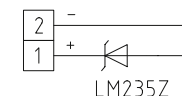
Наружный термометр сопротивления / датчик наружной температуры **THERMASGARD® ATF 01** (встроенный датчик) с пассивным выходом, корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью и защелкивающейся крышкой.

Служит для измерения наружной температуры, температуры в помещениях с повышенной влажностью — например, как наружный датчик, датчик наружной температуры, для установки на наружных стенах, в холодильных установках и теплицах, в залах, в промышленности и в сельском хозяйстве. Наружный монтаж осуществляется преимущественно с северной стороны или в защищенных местах. В случае возможного попадания прямых солнечных лучей следует применять защитное приспособление **WS 01** или **WS 04**.

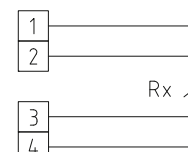
1 двухпроводное подключение
стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение
LM 235Z (KP 10)



1 четырехпроводное подключение (опционально)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-50...+90 °C
Чувствительные элементы / выход:	пассивный (см. таблицу), внутренний
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100/PT1000A, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), ATF 01 с защелкивающейся крышкой, ATF 1 с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 / Тур 01)
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
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	ATF 01 IP54 (согласно EN 60 529) Корпус проверен TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01) ATF 1 IP67 (согласно EN 60 529) Корпус проверен TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)



THERMASGARD® ATF 01 Датчик температуры наружный / датчик для помещений с повышенной влажностью, *Standard* с защелкивающейся крышкой

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ATF 01		IP54
ATF01 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1030-1003-000
ATF01 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1030-5001-000
ATF01 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-1030-9001-000
ATF01 NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-1031-0001-000
ATF01 LM235Z	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-1032-1001-000
ATF01 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-1031-2001-000
ATF01 NTC10K	NTC 10K	1101-1031-5001-000
ATF01 NTC20K	NTC 20K	1101-1031-6001-000
Дополнительная плата:	другие чувствительные элементы в качестве опции Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WS-01	Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов, 184 x 180 x 80 мм, из высококач. стали V2A (1.4301)	7100-0040-2000-000
WS-04	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135 мм, из высококач. стали V2A (1.4301)	7100-0040-7000-000

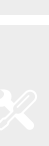
подробная информация в последнем разделе!



S+S REGELTECHNIK

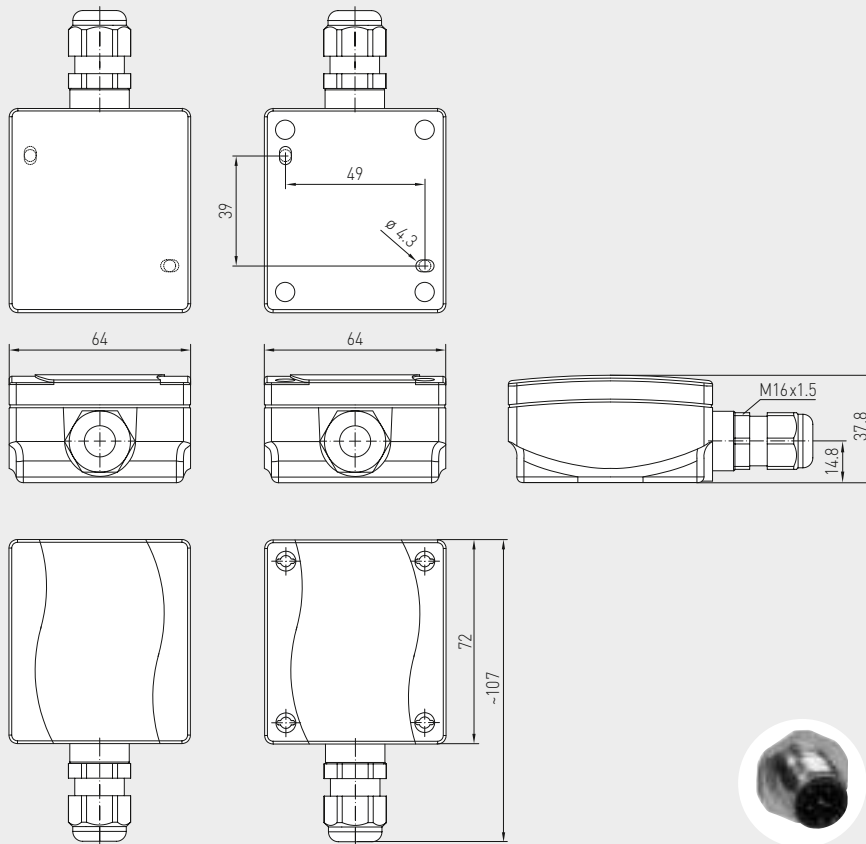
THERMASGARD® ATF 1
THERMASGARD® ATF 01

Датчик температуры наружный / датчик для помещений с повышенной влажностью, с пассивным выходом



Габаритный чертёж

ATF 1
ATF01



с защелкивающейся
крышкой

с быстрозаворачиваемыми
винтами

разъем M12
(опционально по запросу)

ATF 01
с защелкивающейся
крышкой
(IP54)



ATF 1
с быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP67)



THERMASGARD® ATF 1 Датчик температуры наружный / датчик для помещений с повышенной влажностью, Premium с быстрозаворачиваемыми винтами

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ATF 1		IP67
ATF1 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1040-1003-000
ATF1 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1040-5001-000
ATF1 Pt1000A	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-1040-6003-000
ATF1 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-1040-9001-000
ATF1 NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-1041-0001-000
ATF1 LM235Z	LM235Z (TCR = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-1042-1001-000
ATF1 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-1041-2001-000
ATF1 NTC10K	NTC 10K	1101-1041-5001-000
ATF1 NTC20K	NTC 20K	1101-1041-6001-000
Дополнительная плата:	другие чувствительные элементы в качестве опции Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WS-01	Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов, 184 x 180 x 80 мм, из высококач. стали V2A (1.4301)	7100-0040-2000-000
WS-04	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135 мм, из высококач. стали V2A (1.4301)	7100-0040-7000-000

подробная информация в последнем разделе!

Датчик температуры наружный / датчик для помещений с повышенной влажностью, с пассивным выходом

Наружный термометр сопротивления / датчик наружной температуры **THERMASGARD® ATF 2** (внешний датчик) с пассивным выходом, корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью и быстрозаворачиваемыми винтами.

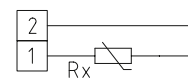
Служит для измерения наружной температуры, температуры в помещениях с повышенной влажностью — например, как наружный датчик, датчик наружной температуры, для установки на наружных стенах, в холодильных установках и теплицах, в залах, в промышленности и в сельском хозяйстве. Наружный монтаж осуществляется преимущественно с северной стороны или в защищенных местах.

При попадании прямых солнечных лучей следует применять приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов **WS01** или **WS04** (принадлежности) или исполнение прибора со встроенной защитой от солнечных лучей **SS02** (по запросу).

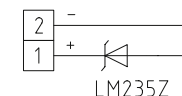
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-50...+90 °C
Чувствительные элементы / выход:	пассивный (см. таблицу), во внешней трубке из высококач. стали V4A (1.4571) (Perfect Sensor Protection)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100/PT1000A, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Typ 1)
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
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Typ 1)
Опционально:	с приспособлением для защиты от солнечных лучей SS02 (по запросу)

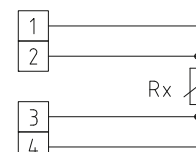
1 двухпроводное подключение стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение LM235Z (КР 10)

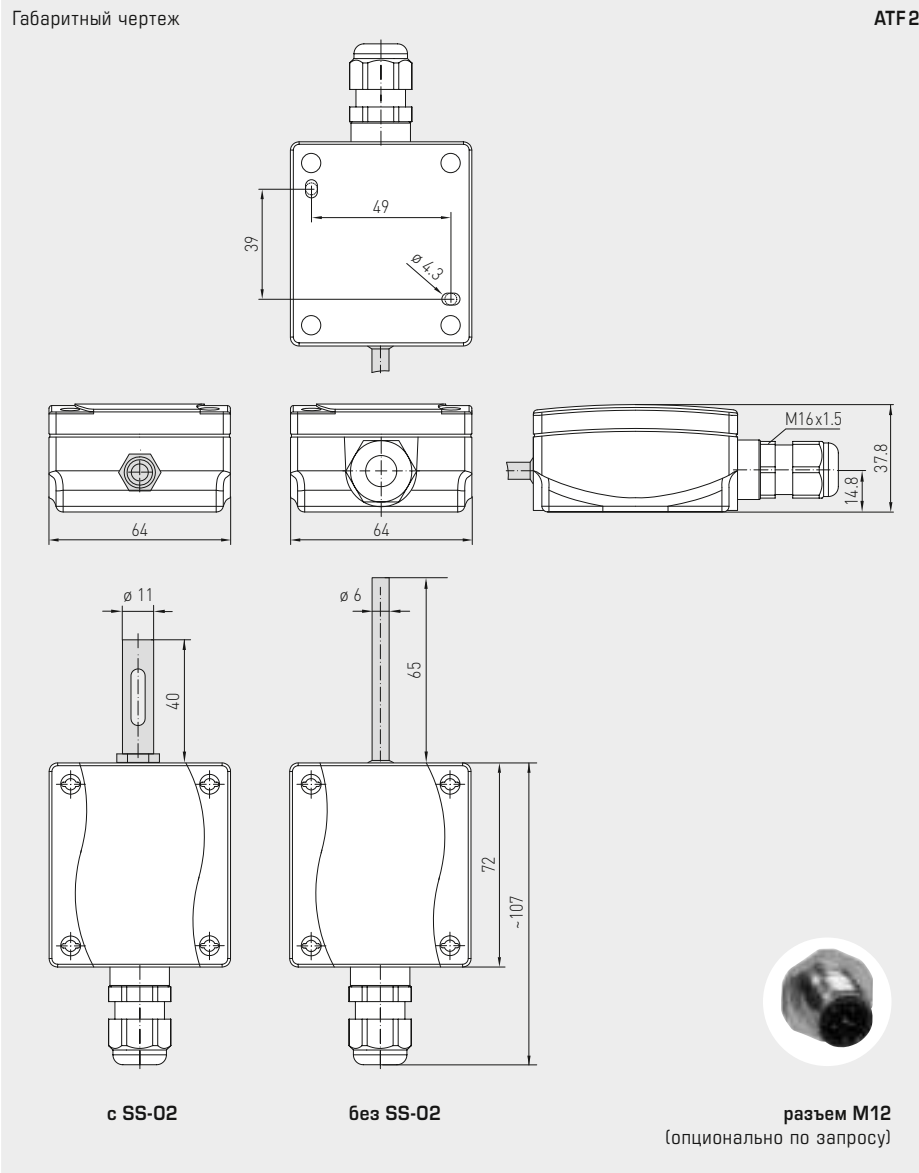


1 четырехпроводное подключение (опционально)



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity





THERMASGARD® ATF 2 Датчик температуры наружный / датчик для помещений с повышенной влажностью

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ATF 2		
ATF2 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1050-1003-000
ATF2 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1050-5001-000
ATF2 Pt1000A	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-1050-6003-000
ATF2 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-1050-9001-000
ATF2 NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG - Ni1000	1101-1051-0001-000
ATF2 LM235Z	LM235Z (TCR = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-1052-1001-000
ATF2 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-1051-2001-000
ATF2 NTC10K	NTC 10K	1101-1051-5001-000
ATF2 NTC20K	NTC 20K	1101-1051-6001-000

Примечание: другие чувствительные элементы в качестве опции с приспособлением для защиты от солнечных лучей **SS 02** по запросу. Присоединение кабеля с разъемом **M12** согласно DIN EN 61076-2-101 по запросу.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WS-01	Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов, 184 x 180 x 80 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-2000-000
WS-04	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-7000-000

подробная информация в последнем разделе!

Погружной / винчиваемый / каналный датчик температуры, с пассивным выходом

Зпатентованный высококачественный прибор (погружной датчик: патент № DE 10 2012 017 500.0)

THERMASGARD® TF 43 — это термометр сопротивления с пассивным выходом, корпусом из ударопрочного пластика с защелкивающейся крышкой, и прямой защитной трубкой.

THERMASGARD® TF 65 — это термометр сопротивления с пассивным выходом, корпусом из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, и прямой защитной трубкой.

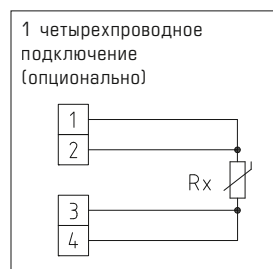
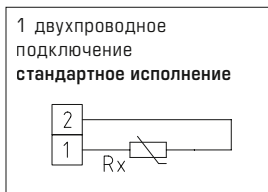
Встраиваемые/погружные датчики температуры — это электрические контактные термометры, которые служат для измерения температуры в жидкости и газе и устанавливаются, например, в трубопроводах и резервуарах. Для агрессивных сред использовать погружные гильзы из высококачественной стали. Датчики температуры используются в трубопроводах, отопительных системах, коллекторах, теплоцентралях, системах горячего и холодного водоснабжения, системах циркуляции масла и смазочных веществ, машиностроении, приборостроении и производстве промышленного оборудования, а также в промышленности в целом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-30 ... +150 °C (T _{max} NTC = +150 °C, T _{max} LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection) (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100/PT1000A, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Температура окружающей среды:	-20 ... +100 °C
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016) TF 43 с защелкивающейся крышкой TF 65 с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Typ 1 / Typ 01)
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)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Защитная трубка:	высококачественная сталь V4A (1.4571), Ø = 6 мм, установочная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	TF 43 IP 54 (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Typ 01) TF 65 IP 65 (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Typ 1) * Корпус в смонтированном состоянии

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

MF-15-K	Присоединительный фланец из пластика, 56,8 x 84,3 мм, проходное сечение трубы Ø = 15,2 мм, T _{max} = +100 °C
TH08-ms / xx	Погружная гильза из никелированной латуни , Ø = 8 мм, T _{max} = +150 °C, p _{max} = 10 бар
TH08-VA / xx	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), Ø = 8 мм, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 бар
TH08-VA / xx / 90	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), с горловиной (90 мм), Ø = 8 мм, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 бар



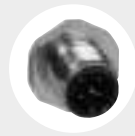
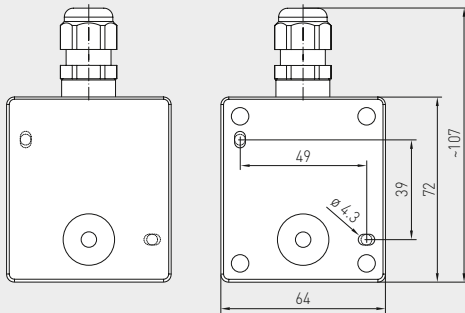
High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



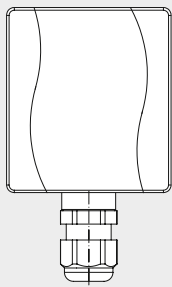
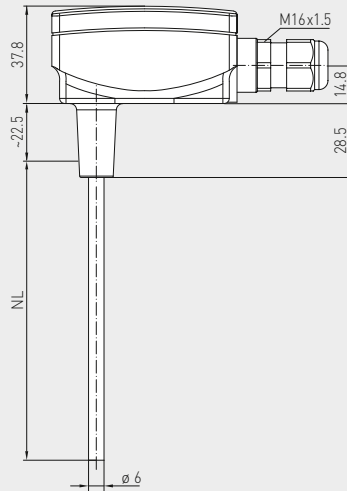
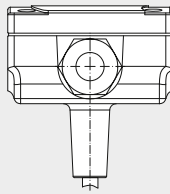


Габаритный чертёж

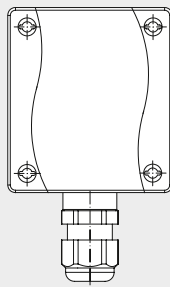
TF 43
TF 65



разъем M12
(опционально по запросу)



с защелкивающейся
крышкой



с быстрозаворачиваемыми
винтами



TF 43
с защелкивающейся
крышкой
(IP 54)



TF 65
с быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP 65)

PATENTED



TFxx
Базовый прибор
с принадлежностью

THERMASGARD® TF 65 Датчик температуры (Базовый прибор с быстрозаворачиваемыми винтами), *Premium*

Тип / WG03 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
TF65 Pt100 xx	Pt100	IP 65
TF65 Pt100 50mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1013-000
TF65 Pt100 100mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1023-000
TF65 Pt100 150mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1033-000
TF65 Pt100 200mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1043-000
TF65 Pt100 250mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1053-000
TF65 Pt100 300mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1063-000
TF65 Pt100 350mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1073-000
TF65 Pt100 400mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-1083-000
TF65 Pt1000 xx	Pt1000	IP 65
TF65 Pt1000 50mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5011-000
TF65 Pt1000 100mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5021-000
TF65 Pt1000 150mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5031-000
TF65 Pt1000 200mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5041-000
TF65 Pt1000 250mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5051-000
TF65 Pt1000 300mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5061-000
TF65 Pt1000 350mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5071-000
TF65 Pt1000 400mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7020-5081-000
TF65 Pt1000A xx	Pt1000A	IP 65
TF65 Pt1000A 50mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6013-000
TF65 Pt1000A 100mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6023-000
TF65 Pt1000A 150mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6033-000
TF65 Pt1000A 200mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6043-000
TF65 Pt1000A 250mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6053-000
TF65 Pt1000A 300mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6063-000
TF65 Pt1000A 350mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6073-000
TF65 Pt1000A 400mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7020-6083-000
TF65 Ni1000 xx	Ni1000	IP 65
TF65 Ni1000 50mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9011-000
TF65 Ni1000 100mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9021-000
TF65 Ni1000 150mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9031-000
TF65 Ni1000 200mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9041-000
TF65 Ni1000 250mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9051-000
TF65 Ni1000 300mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9061-000
TF65 Ni1000 350mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9071-000
TF65 Ni1000 400mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7020-9081-000
TF65 Ni1000TK xx	Ni1000 TK5000	IP 65
TF65 NiTK 50mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0011-000
TF65 NiTK 100mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0021-000
TF65 NiTK 150mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0031-000
TF65 NiTK 200mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0041-000
TF65 NiTK 250mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0051-000
TF65 NiTK 300mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0061-000
TF65 NiTK 350mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0071-000
TF65 NiTK 400mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7021-0081-000

Продолжение на следующей странице...

 High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity


THERMASGARD® TF 65 Датчик температуры (Базовый прибор с быстрозаворачиваемыми винтами), Premium		
Тип / WG03 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
TF65 LM235Z xx	LM235Z	IP65
TF65 LM235Z 50mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1011-000
TF65 LM235Z 100mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1021-000
TF65 LM235Z 150mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1031-000
TF65 LM235Z 200mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1041-000
TF65 LM235Z 250mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1051-000
TF65 LM235Z 300mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1061-000
TF65 LM235Z 350mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1071-000
TF65 LM235Z 400mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7022-1081-000
TF65 NTC 1,8K xx	NTC 1,8K	IP65
TF65 NTC1,8K 50mm	NTC 1,8K	1101-7021-2011-000
TF65 NTC1,8K 100mm	NTC 1,8K	1101-7021-2021-000
TF65 NTC1,8K 150mm	NTC 1,8K	1101-7021-2031-000
TF65 NTC1,8K 200mm	NTC 1,8K	1101-7021-2041-000
TF65 NTC1,8K 250mm	NTC 1,8K	1101-7021-2051-000
TF65 NTC1,8K 300mm	NTC 1,8K	1101-7021-2061-000
TF65 NTC1,8K 350mm	NTC 1,8K	1101-7021-2071-000
TF65 NTC1,8K 400mm	NTC 1,8K	1101-7021-2081-000
TF65 NTC10K xx	NTC 10K	IP65
TF65 NTC10K 50mm	NTC 10K	1101-7021-5011-000
TF65 NTC10K 100mm	NTC 10K	1101-7021-5021-000
TF65 NTC10K 150mm	NTC 10K	1101-7021-5031-000
TF65 NTC10K 200mm	NTC 10K	1101-7021-5041-000
TF65 NTC10K 250mm	NTC 10K	1101-7021-5051-000
TF65 NTC10K 300mm	NTC 10K	1101-7021-5061-000
TF65 NTC10K 350mm	NTC 10K	1101-7021-5071-000
TF65 NTC10K 400mm	NTC 10K	1101-7021-5081-000
TF65 NTC20K xx	NTC 20K	IP65
TF65 NTC20K 50mm	NTC 20K	1101-7021-6011-000
TF65 NTC20K 100mm	NTC 20K	1101-7021-6021-000
TF65 NTC20K 150mm	NTC 20K	1101-7021-6031-000
TF65 NTC20K 200mm	NTC 20K	1101-7021-6041-000
TF65 NTC20K 250mm	NTC 20K	1101-7021-6051-000
TF65 NTC20K 300mm	NTC 20K	1101-7021-6061-000
TF65 NTC20K 350mm	NTC 20K	1101-7021-6071-000
TF65 NTC20K 400mm	NTC 20K	1101-7021-6081-000
Примечание	другие чувствительные элементы в качестве опции	по запросу
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу



THERMASGARD® TF 43 Датчик температуры (Базовый прибор с защелкивающейся крышкой), *Standard*

Тип / WG03 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
TF43 Pt100 xx	Pt100	IP 54
TF43 Pt100 50mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1013-000
TF43 Pt100 100mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1023-000
TF43 Pt100 150mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1033-000
TF43 Pt100 200mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1043-000
TF43 Pt100 250mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1053-000
TF43 Pt100 300mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1063-000
TF43 Pt100 350mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1073-000
TF43 Pt100 400mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-1083-000
TF43 Pt1000 xx	Pt1000	IP 54
TF43 Pt1000 50mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5011-000
TF43 Pt1000 100mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5021-000
TF43 Pt1000 150mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5031-000
TF43 Pt1000 200mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5041-000
TF43 Pt1000 250mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5051-000
TF43 Pt1000 300mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5061-000
TF43 Pt1000 350mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5071-000
TF43 Pt1000 400mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-7010-5081-000
TF43 Pt1000A xx	Pt1000A	IP 54
TF43 Pt1000A 50mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6013-000
TF43 Pt1000A 100mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6023-000
TF43 Pt1000A 150mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6033-000
TF43 Pt1000A 200mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6043-000
TF43 Pt1000A 250mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6053-000
TF43 Pt1000A 300mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6063-000
TF43 Pt1000A 350mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6073-000
TF43 Pt1000A 400mm	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-7010-6083-000
TF43 Ni1000 xx	Ni 1000	IP 54
TF43 Ni1000 50mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9011-000
TF43 Ni1000 100mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9021-000
TF43 Ni1000 150mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9031-000
TF43 Ni1000 200mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9041-000
TF43 Ni1000 250mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9051-000
TF43 Ni1000 300mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9061-000
TF43 Ni1000 350mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9071-000
TF43 Ni1000 400mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-7010-9081-000
TF43 Ni1000TK xx	Ni1000 TK5000	IP 54
TF43 NiTK 50mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0011-000
TF43 NiTK 100mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0021-000
TF43 NiTK 150mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0031-000
TF43 NiTK 200mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0041-000
TF43 NiTK 250mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0051-000
TF43 NiTK 300mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0061-000
TF43 NiTK 350mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0071-000
TF43 NiTK 400mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-7011-0081-000

Продолжение на следующей странице...

 High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity


THERMASGARD® TF 43 Датчик температуры (Базовый прибор с защелкивающейся крышкой), <i>Standard</i>		
Тип / WG03 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
TF43 LM235Z xx	LM235Z	IP54
TF43 LM235Z 50mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1011-000
TF43 LM235Z 100mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1021-000
TF43 LM235Z 150mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1031-000
TF43 LM235Z 200mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1041-000
TF43 LM235Z 250mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1051-000
TF43 LM235Z 300mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1061-000
TF43 LM235Z 350mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1071-000
TF43 LM235Z 400mm	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-7012-1081-000
TF43 NTC 1,8K xx	NTC 1,8K	IP54
TF43 NTC1,8K 50mm	NTC 1,8K	1101-7011-2011-000
TF43 NTC1,8K 100mm	NTC 1,8K	1101-7011-2021-000
TF43 NTC1,8K 150mm	NTC 1,8K	1101-7011-2031-000
TF43 NTC1,8K 200mm	NTC 1,8K	1101-7011-2041-000
TF43 NTC1,8K 250mm	NTC 1,8K	1101-7011-2051-000
TF43 NTC1,8K 300mm	NTC 1,8K	1101-7011-2061-000
TF43 NTC1,8K 350mm	NTC 1,8K	1101-7011-2071-000
TF43 NTC1,8K 400mm	NTC 1,8K	1101-7011-2081-000
TF43 NTC10K xx	NTC 10K	IP54
TF43 NTC10K 50mm	NTC 10K	1101-7011-5011-000
TF43 NTC10K 100mm	NTC 10K	1101-7011-5021-000
TF43 NTC10K 150mm	NTC 10K	1101-7011-5031-000
TF43 NTC10K 200mm	NTC 10K	1101-7011-5041-000
TF43 NTC10K 250mm	NTC 10K	1101-7011-5051-000
TF43 NTC10K 300mm	NTC 10K	1101-7011-5061-000
TF43 NTC10K 350mm	NTC 10K	1101-7011-5071-000
TF43 NTC10K 400mm	NTC 10K	1101-7011-5081-000
TF43 NTC20K xx	NTC 20K	IP54
TF43 NTC20K 50mm	NTC 20K	1101-7011-6011-000
TF43 NTC20K 100mm	NTC 20K	1101-7011-6021-000
TF43 NTC20K 150mm	NTC 20K	1101-7011-6031-000
TF43 NTC20K 200mm	NTC 20K	1101-7011-6041-000
TF43 NTC20K 250mm	NTC 20K	1101-7011-6051-000
TF43 NTC20K 300mm	NTC 20K	1101-7011-6061-000
TF43 NTC20K 350mm	NTC 20K	1101-7011-6071-000
TF43 NTC20K 400mm	NTC 20K	1101-7011-6081-000
Примечание	другие чувствительные элементы в качестве опции	по запросу
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу

TF 43
с защелкивающейся
крышкой
(IP54)



Погружной / ввинчиваемый / каналный датчик температуры,
 с пассивным выходом

Один базовый прибор в четырех исполнениях...



PATENTED

**TFxx +
 TH08-ms/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из никелированной латуни

**TFxx +
 TH08-VA/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

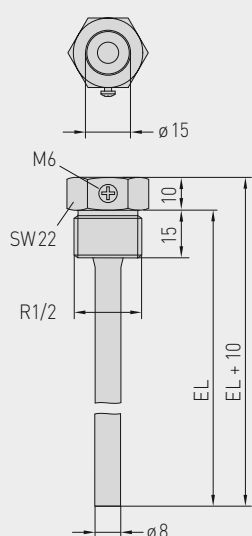
**TFxx +
 TH08-VA/xx/90**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

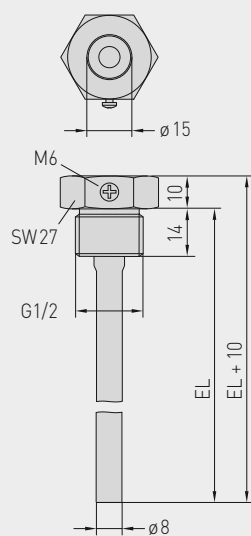
**TFxx +
 MF-15-K**

Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из пластика

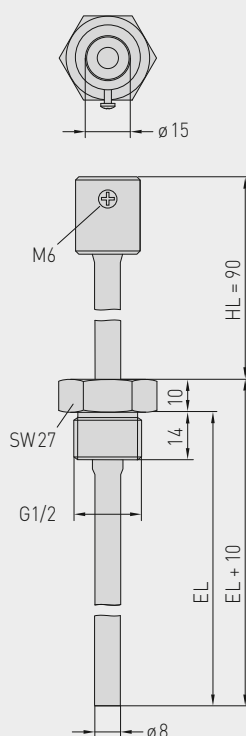
Габаритный чертеж
TH08-ms/xx



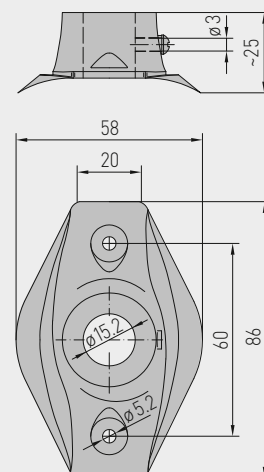
Габаритный чертеж
TH08-VA/xx



Габаритный чертеж
TH08-VA/xx/90



Габаритный чертеж
MF-15-K





...благодаря сочетанию с принадлежностями:

**TH08-ms/xx**

Погружная гильза из никелированной латуни, с уплотнением резьбы, конические, согласно DIN 10226

**TH08-VA/xx**

Погружная гильза из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**TH08-VA/xx/90**

Погружная гильза с горловиной из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**MF-15-K**

Присоединительный фланец из пластика

THERMASGARD® TH08 Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)				
Тип / WG01B	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
TH08-ms/xx	Никелированная латунь			без горловины
TH08-MS 50MM	10 бар	+150 °C	50 мм	7100-0011-0010-132
TH08-MS 100MM	10 бар	+150 °C	100 мм	7100-0011-0020-132
TH08-MS 150MM	10 бар	+150 °C	150 мм	7100-0011-0030-132
TH08-MS 200MM	10 бар	+150 °C	200 мм	7100-0011-0040-132
TH08-MS 250MM	10 бар	+150 °C	250 мм	7100-0011-0050-132
TH08-MS 300MM	10 бар	+150 °C	300 мм	7100-0011-0060-132
TH08-MS 350MM	10 бар	+150 °C	350 мм	7100-0011-0070-132
TH08-MS 400MM	10 бар	+150 °C	400 мм	7100-0011-0080-132
TH08-VA/xx	Высококачественной стали V4A (1.4571)			без горловины
TH08-VA 50MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0010-132
TH08-VA 100MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0020-132
TH08-VA 150MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0030-132
TH08-VA 200MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0040-132
TH08-VA 250MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0050-132
TH08-VA 300MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0060-132
TH08-VA 350MM	40 бар	+600 °C	350 мм	7100-0012-0070-132
TH08-VA 400MM	40 бар	+600 °C	400 мм	7100-0012-0080-132
TH08-VA/xx/90	Высококачественной стали V4A (1.4571)			с горловиной (90 мм)
TH08-VA 50/90MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0012-132
TH08-VA 100/90MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0022-132
TH08-VA 150/90MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0032-132
TH08-VA 200/90MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0042-132
TH08-VA 250/90MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0052-132
TH08-VA 300/90MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0062-132
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 15,0 мм подробная информация в последнем разделе!			
Монтажные принадлежности (Принадлежности)				
Тип / WG01B		T _{max}	Арт. №	
MF				
MF-15-K	Присоединительный фланец из пластика, 56,8x84,3 мм, проходное сечение трубы Ø 15,2 мм	+100 °C	7100-0032-0000-000	
Примечание:	подробная информация в последнем разделе!			

**Гибкий втулочный / кабельный датчик температуры,
погружной / винчиваемый датчик температуры,
с пассивным выходом**

Запатентованный высококачественный прибор (погружной датчик: патент № DE 10 2012 017 500.0)

THERMASGARD® TF 43-F — это термометр сопротивления с пассивным выходом, корпусом из ударопрочного пластика с защелкивающейся крышкой, с гильзой и гибкой длиной кабеля.

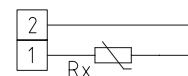
THERMASGARD® TF 65-F — это термометр сопротивления с пассивным выходом, корпусом из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, с гильзой и гибкой длиной кабеля.

Встраиваемые/погружные датчики температуры — это электрические контактные термометры, которые служат для измерения температуры в жидкости и газе и устанавливаются, например, в трубопроводах и резервуарах. Для агрессивных сред использовать погружные гильзы из высококачественной стали. Датчики температуры используются в трубопроводах, отопительных системах, коллекторах, теплоцентралях, системах горячего и холодного водоснабжения, системах циркуляции масла и смазочных веществ, машиностроении, приборостроении и производстве промышленного оборудования, а также в промышленности в целом.

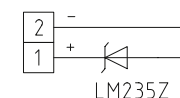
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-50...+180 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection) (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 0,3 mA (Ni1000)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Температура окружающей среды:	-20 ... +100 °C
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016) TF 43-F с защелкивающейся крышкой TF 65-F с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 / Тур 01)
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)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Соединительный кабель:	силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм ² , длина кабеля (KL) = гибкая, установочная длина (EL) > 50 мм
Втулка датчика:	высококачественная сталь V4A (1.4571), Ø = 6 мм, номинальная длина = 50 мм
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты корпус:	TF 43-F IP 54 (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01) TF 65-F IP 65 (согласно EN 60 529)* * Корпус в смонтированном состоянии
Степень защиты датчик:	IP 65 (согласно EN 60 529) влагонепроницаемая гильза (стандартное исполнение) IP 68 (согласно EN 60 529) водонепроницаемая гильза (опция)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
TH08-ms/xx	Погружная гильза из никелированной латуни, Ø = 8 мм, T _{max} = +150 °C, p _{max} = 10 бар
TH08-VA/xx	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), Ø = 8 мм, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 бар
TH08-VA/xx/90	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), с горловиной (90 мм), Ø = 8 мм, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 бар

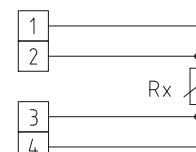
1 двухпроводное подключение
стандартное исполнение



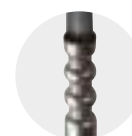
1 двухпроводное подключение
LM235Z (KP 10)



1 четырехпроводное подключение (опционально)



IP 65 (стандартное исполнение)
влагоотталкивающий



IP 68 (опционально)
водонепроницаемый
Perfect Sensor Protection

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity





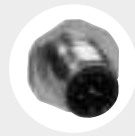
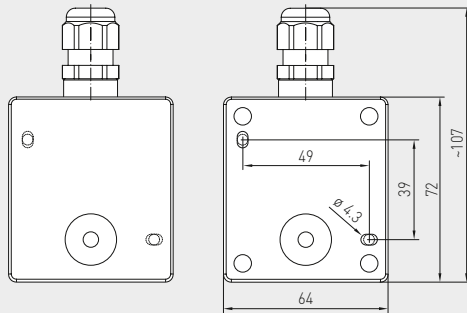
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TF 43-F
THERMASGARD® TF 65-F

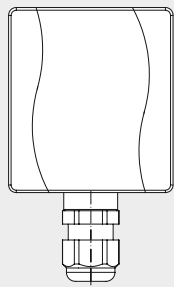
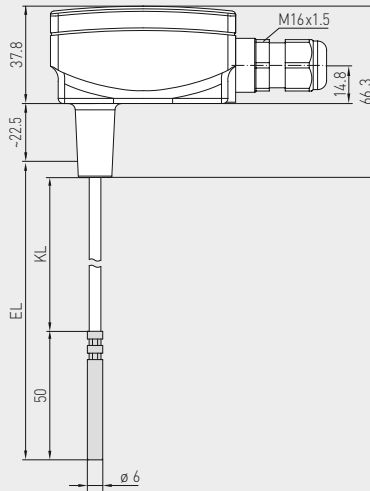
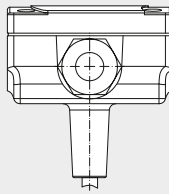
Гибкий втулочный / кабельный датчик температуры,
погружной / винчиваемый датчик температуры,
с пассивным выходом



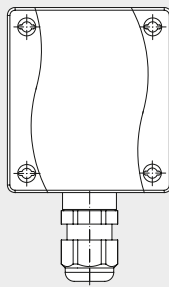
Габаритный чертеж



разъем M12
(опционально по запросу)



с защелкивающейся
крышкой



с быстрозаворачиваемыми
винтами

TF43-F
TF65-F



TF43-F
с защелкивающейся
крышкой
(IP54)



TF65-F
с быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP65)

THERMASGARD® TF 43-F Гибкий кабельный датчик температуры
(базовый прибор с защелкивающейся крышкой), *Standard*

Тип / WG01 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
TF43-F xx		IP54
TF43-F Pt1000 250mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-3080-5051-000
TF43-F Pt1000 450mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-3080-5091-000
TF43-F Ni1000 250mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-3080-9051-000
TF43-F Ni1000 450mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-3080-9091-000
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу
Примечание:	гибкая длина кабеля (EL > 50 мм)	

THERMASGARD® TF 65-F Гибкий кабельный датчик температуры
(базовый прибор с быстрозаворачиваемыми винтами), *Premium*

Тип / WG01 / EL	Чувств. элемент / выход	Арт. №
TF65-F xx		IP65
TF65-F Pt1000 250mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-3060-5051-000
TF65-F Pt1000 450mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-3060-5091-000
TF65-F Ni1000 250mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-3060-9051-000
TF65-F Ni1000 450mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-3060-9091-000
Дополнительная плата:	другие чувствительные элементы и длины кабеля в качестве опции	по запросу
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу
Примечание:	гибкая длина кабеля (EL > 50 мм)	

Один базовый прибор с гибкой длиной кабеля в трех исполнениях...



**TFxx-F +
 TH08-ms/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из никелированной латуни

**TFxx-F +
 TH08-VA/xx**

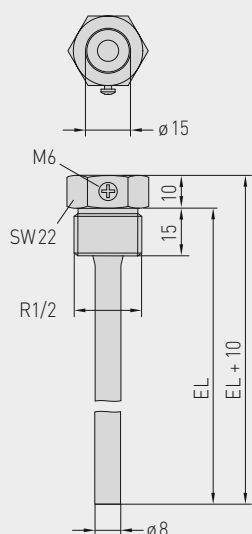
Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

**TFxx-F +
 TH08-VA/xx/90**

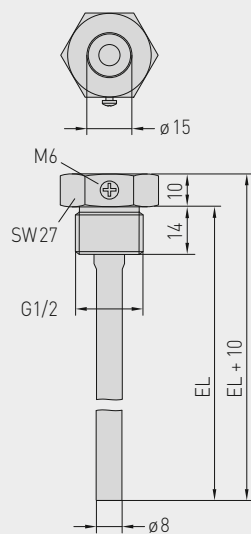
Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

TFxx-F
Базовый прибор
 Гибкая длина кабеля благодаря способу прокладки кабеля в корпусе

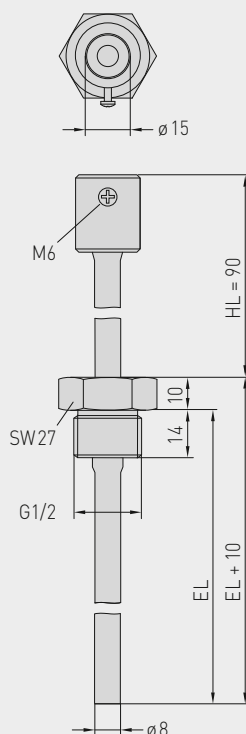
Габаритный чертёж
TH08-ms/xx



Габаритный чертёж
TH08-VA/xx



Габаритный чертёж
TH08-VA/xx/90





...благодаря сочетанию с принадлежностями:

**TH08-ms/xx**

Погружная гильза
из никелированной латуни,
с уплотнением резьбы,
конические, согласно DIN 10226

**TH08-VA/xx**

Погружная гильза
из высококачественной стали V4A,
с плоским уплотнением,
цилиндрическая, согласно DIN 228

**TH08-VA/xx/90**

Погружная гильза с горловиной
из высококачественной стали V4A,
с плоским уплотнением,
цилиндрическая, согласно DIN 228

THERMASGARD® TH08 Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)				
Тип / WG01B	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
TH08-ms/xx	Никелированная латунь			без горловины
TH08-MS 50MM	10 бар	+150 °C	50 мм	7100-0011-0010-132
TH08-MS 100MM	10 бар	+150 °C	100 мм	7100-0011-0020-132
TH08-MS 150MM	10 бар	+150 °C	150 мм	7100-0011-0030-132
TH08-MS 200MM	10 бар	+150 °C	200 мм	7100-0011-0040-132
TH08-MS 250MM	10 бар	+150 °C	250 мм	7100-0011-0050-132
TH08-MS 300MM	10 бар	+150 °C	300 мм	7100-0011-0060-132
TH08-MS 350MM	10 бар	+150 °C	350 мм	7100-0011-0070-132
TH08-MS 400MM	10 бар	+150 °C	400 мм	7100-0011-0080-132
TH08-VA/xx	Высококачественной стали V4A (1.4571)			без горловины
TH08-VA 50MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0010-132
TH08-VA 100MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0020-132
TH08-VA 150MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0030-132
TH08-VA 200MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0040-132
TH08-VA 250MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0050-132
TH08-VA 300MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0060-132
TH08-VA 350MM	40 бар	+600 °C	350 мм	7100-0012-0070-132
TH08-VA 400MM	40 бар	+600 °C	400 мм	7100-0012-0080-132
TH08-VA/xx/90	Высококачественной стали V4A (1.4571)			с горловиной (90 мм)
TH08-VA 50/90MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0012-132
TH08-VA 100/90MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0022-132
TH08-VA 150/90MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0032-132
TH08-VA 200/90MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0042-132
TH08-VA 250/90MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0052-132
TH08-VA 300/90MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0062-132
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 15,0 мм подробная информация в последнем разделе!			

Датчик средней температуры / гибкий / канальный датчик температуры
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

Датчик средней температуры **THERMASGARD® MWTF** (гибкий датчик 0,4...20 м) с пассивным выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе 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.

Датчик средней температуры **THERMASGARD® MWTF-SD** (гибкий датчик 3 м/ 6 м) с пассивным выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе с защелкивающейся крышкой, с гибким щупом (активный по всей длине), защитной трубкой из утолщенного термопластичного шланга и пружиной для защиты от перегиба, вкл. присоединительный фланец.

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 канального датчика для измерения фактической температуры. Для правильного монтажа гибкого щупа предлагаются монтажные скобы **MK-05-M** (принадлежности).

MWTF

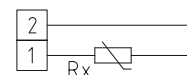
Длина гибкого щупа 0,4 м (IP 65)



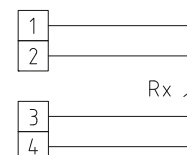
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-30...+80 °C
Чувствительные элементы/ выход:	см. таблицу, пассивный
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000)
Чувствительный элемент:	активен на всей длине (измеряется среднее значение)
Материал гибкого щупа:	защитная трубка из меди с пластиковым покрытием (MWTF) (из утолщенного термопластичного шланга для модели MWTF-SD), с пружиной для защиты от перегиба и гильзой из нержавеющей стали V4A (1.4571)
Размеры гибкого щупа:	диаметр 5,0 мм, номинальная длина (NL) = 0,4 м / 3 м / 6 м, см. таблицу (опция: номинальная длина до 20 м)
Прокладка гибкого щупа:	Соблюдать допустимые значения! Радиус изгиба: > 35 мм вибрационная нагрузка: ≤ 0,5 g растягивающая нагрузка: < 480 N для MWTF < 100 N для MWTF-SD
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1)
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)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Монтаж / подключение:	при помощи присоединительного фланца, пластик (опционально — оцинкованная сталь, см. «Принадлежности») и монтажных скоб MK-05-M
Температура окружающей среды:	-20...+80 °C
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно EN 60 529) для MWTF-SD IP 65 (согласно EN 60 529) для MWTF Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

1 двухпроводное
подключение
стандартное исполнение



1 четырехпроводное
подключение (опционально)

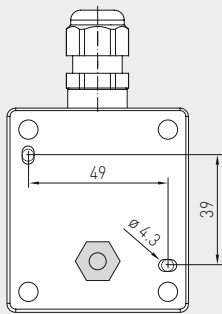




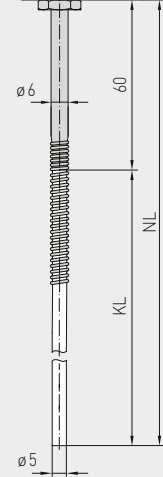
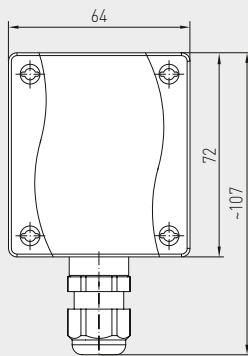
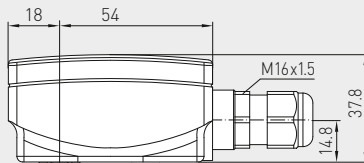
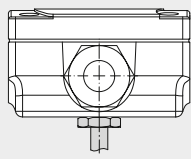
Датчик средней температуры / гибкий / каналный датчик температуры
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

Габаритный чертеж

MWTF



разъем M12
(опционально по запросу)



MWTF

Длина гибкого щупа 3 м / 6 м
(IP65)



MWTF-SD

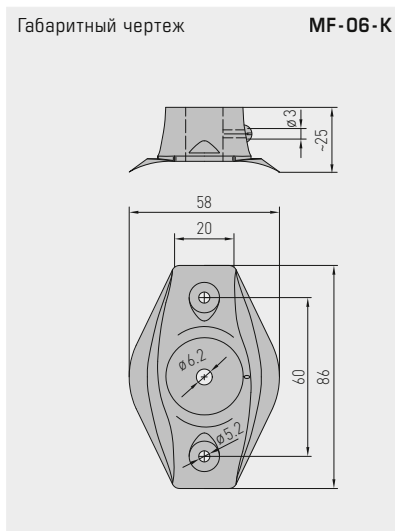
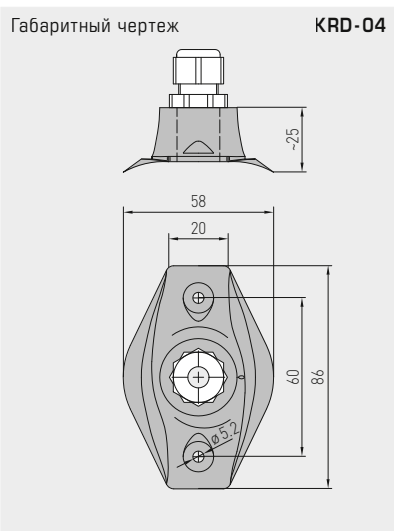
Длина гибкого щупа 3 м / 6 м
(IP54)



Датчик средней температуры / гибкий / каналный датчик температуры
 вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

MWTF

Длина гибкого щупа 0,4 м
 (IP 65)



MF-06-K
 Присоединительный фланец из пластика
 (содержится в комплекте поставки)



KRD-04
 Ввод для капиллярной трубки из пластика
 (опционально)



MF-06-M
 Присоединительный фланец из металла
 (опционально)



MK-05-M
 Монтажные скобы из оцинкованной стали
 (содержатся в комплекте поставки при длине гибкого щупа от 3 м)





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® MWTF
THERMASGARD® MWTF-SDДатчик средней температуры / гибкий / каналный датчик температуры
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

THERMASGARD® MWTF-SD		Датчик средней температуры с гибким шупом из утолщенного термопластичного шланга, <i>Standard</i>	
Тип / WG03B	Чувств. элемент / выход	Длина гибкого шупа	Арт. №
MWTF-SD	Pt1000		IP54
MWTF-SD Pt1000 3m	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	3,0 м	1101-3050-5231-200
MWTF-SD Pt1000 6m	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	6,0 м	1101-3050-5261-200
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101		по запросу

THERMASGARD® MWTF		Датчик средней температуры с гибким шупом из меди с пластиковым покрытием, <i>Premium</i>	
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Длина гибкого шупа	Арт. №
MWTF	Pt100		IP65
MWTF Pt100 0,4m	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	0,4 м	1101-3050-1083-000
MWTF Pt100 3m	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	3,0 м	1101-3050-1233-000
MWTF Pt100 6m	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	6,0 м	1101-3050-1263-000
MWTF	Pt1000		IP65
MWTF Pt1000 0,4m	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	0,4 м	1101-3050-5081-000
MWTF Pt1000 3m	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	3,0 м	1101-3050-5231-000
MWTF Pt1000 6m	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	6,0 м	1101-3050-5261-000
MWTF	Ni1000		IP65
MWTF Ni1000 0,4m	Ni1000 (согласно DIN EN 43760, класс Б)	0,4 м	1101-3050-9081-000
MWTF Ni1000 3m	Ni1000 (согласно DIN EN 43760, класс Б)	3,0 м	1101-3050-9231-000
MWTF Ni1000 6m	Ni1000 (согласно DIN EN 43760, класс Б)	6,0 м	1101-3050-9261-000
Дополнительная плата:	погонный метр чувствительного кабеля (с 6 м до 20 м)		по запросу
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101		по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
MF-06-K	Присоединительный фланец из пластика (входит в объем 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 шупа от 3 м)	7100-0034-0000-000

подробная информация в последнем разделе!

Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной (с одноступенчатым сужением), с пассивным выходом

ETF 7

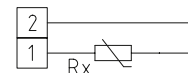
THERMASGARD® ETF 7 – быстросрабатывающий ввинчиваемый термометр сопротивления / погружной датчик температуры с пассивным выходом, горловиной и одноступенчатым сужением защитной трубки из высококачественной стали, крышкой корпуса с быстрозаворачиваемыми винтами. Очень высокое быстродействие, специально предназначенный для скоротечных температурных процессов и процессов регулирования (например, в гидравлических системах).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

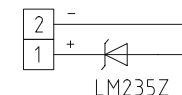
Диапазон измерения:	-35...+150 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection)
Быстродействие:	$t_{0,5} = 2,8$ с $t_{0,9} = 10$ с (при скорости потока воды 2 м/с)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для Pt100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1)
Защитная трубка:	высококачественная сталь V4A (1.4571), G ½ дюйма, SW 27, $p_{max} = 6$ бар, Ø = 6 мм одноступенчатое сужение до Ø = 4 мм (см. габаритный чертеж) длина трубки горловины (HL) = 25 мм установочная длина (EL) = 100–250 мм (см. таблицу)
Монтаж / подключение:	с помощью винтовой резьбы G ½ "
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)



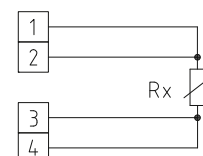
1 двухпроводное подключение
стандартное исполнение



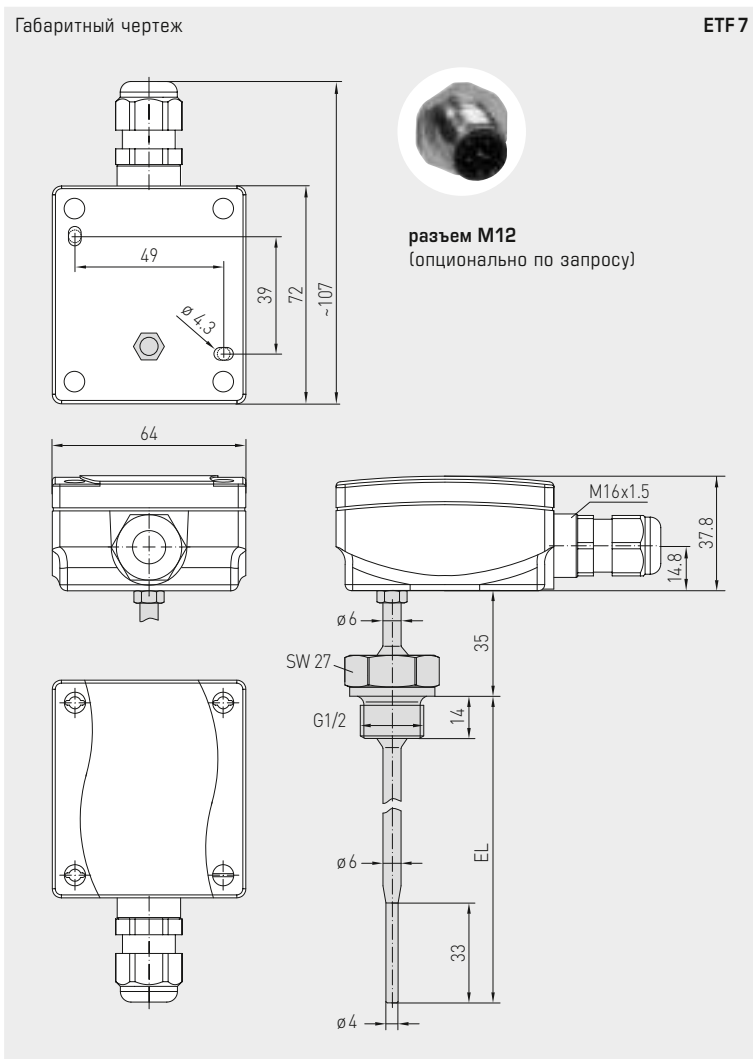
1 двухпроводное подключение
LM235Z (KP 10)



1 четырехпроводное подключение (опционально)



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity
PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION


ETF 7

THERMASGARD® ETF 7 Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной		
Тип/WG01	Чувств. элемент/выход	Арт. №
ETF7 Pt100 xx	Pt100	
ETF7 Pt100 100mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-2080-1023-000
ETF7 Pt100 150mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-2080-1033-000
ETF7 Pt100 250mm	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-2080-1053-000
ETF7 Pt1000 xx	Pt1000	
ETF7 Pt1000 100mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-2080-5021-000
ETF7 Pt1000 150mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-2080-5031-000
ETF7 Pt1000 250mm	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-2080-5051-000
ETF7 Ni1000 xx	Ni1000	
ETF7 Ni1000 100mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-2084-2021-000
ETF7 Ni1000 150mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-2084-2031-000
ETF7 Ni1000 250mm	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-2084-2051-000
ETF7 Ni1000TK xx	Ni1000 TK5000	
ETF7 NiTK 100mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-2081-0021-000
ETF7 NiTK 150mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-2081-0031-000
ETF7 NiTK 250mm	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-2081-0051-000
Опционально:	Присоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу

**Погружной / винчиваемый / каналный датчик температуры,
с пассивным выходом**

S+S REGELTECHNIK

Термометр сопротивления / датчик температуры **THERMASGARD® TF 54** с пассивным выходом, с соединительной головкой из алюминия (опционально с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101) и прямой защитной трубкой.

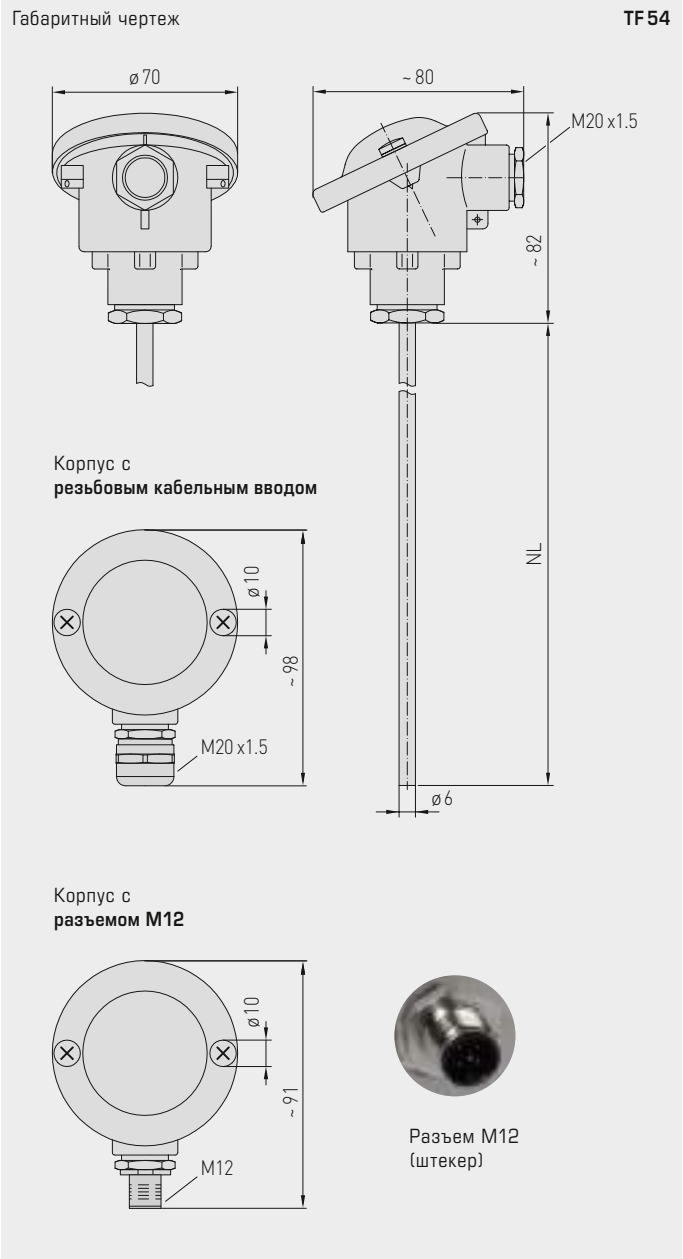
Базовый прибор в четырех исполнениях благодаря сочетанию с принадлежностями, например, для тяжелых условий применения с отдельной погружной гильзой из высококачественной стали.

Канальный датчик измеряет температуру жидких или газообразных сред. Используется в трубопроводах, отопительных системах, коллекторах, теплоцентралях, системах горячего и холодного водоснабжения, системах циркуляции масла и смазочных веществ, машиностроении, приборостроении и производстве промышленного оборудования, а также в промышленности в целом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-35...+180 °C (T_{\max} NTC = +150 °C, T_{\max} LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection) (опционально также с двумя или другими датчиками)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для Pt100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом цоколе
Подсоединение кабеля:	TF 54 (стандартное исполнение) нажимной винт из металла (M20 x 1,5) TF 54-KV (опционально) резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированной, (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6 - 12 мм) TF 54-Q (опционально) разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)
Размеры:	см. габаритный чертеж
Соединительная головка:	Б-образной формы, алюминий, цвет – белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), Ø = 6 мм, установочная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Монтаж / подключение:	посредством погружной гильзы или соединительного фланца (принадлежности)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно EN 60 529) TF 54 IP 65 (согласно EN 60 529) TF 54-KV / TF 54-Q
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу
TH-ms / xx	Погружная гильза из никелированной латуни, Ø = 8 мм, T_{\max} = +150 °C, p_{\max} = 10 бар
TH-VA / xx	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571), Ø = 8 мм, T_{\max} = +600 °C, p_{\max} = 40 бар
TH-VA / xx / 90	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571), с горловиной (90 мм), Ø = 8 мм, T_{\max} = +600 °C, p_{\max} = 40 бар
MF-06-M	Соединительный фланец из металла (оцинкованной стали), Ø = 32 мм, проходное сечение трубы Ø = 6,3 мм, T_{\max} = +700 °C

TF 54
Базовый прибор
двухпроводное
соединениечетырёхпроводное
соединение



TF 54 стандартное исполнение (IP 54)



TF 54-KV с резьбовым кабельным вводом (IP 65)



TF 54-Q с разъемом M12 (IP 65)



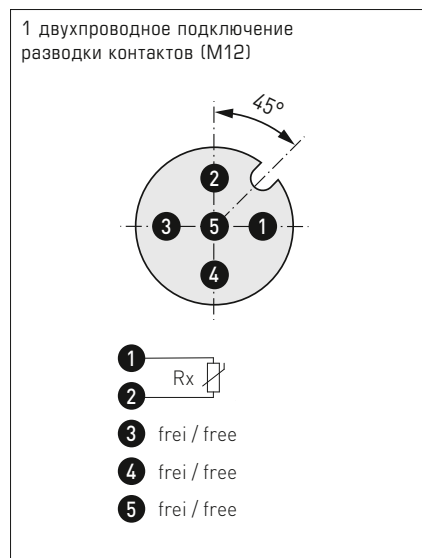
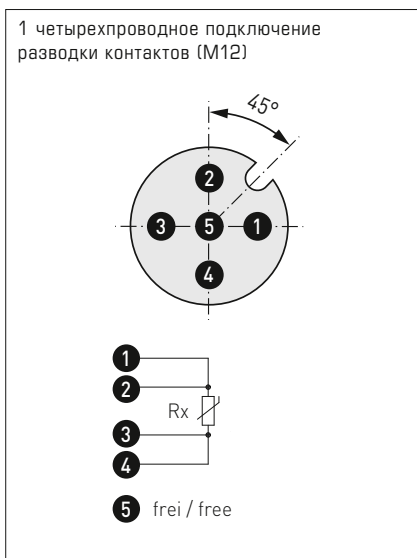
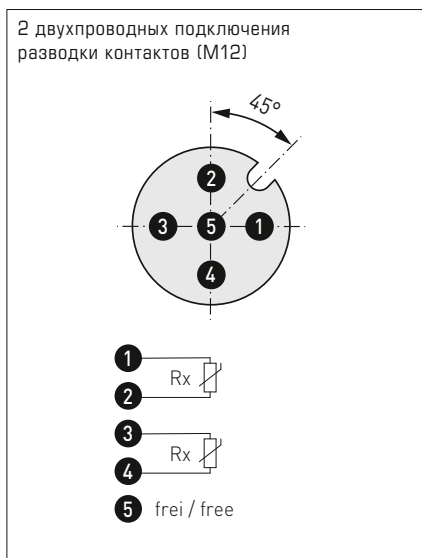
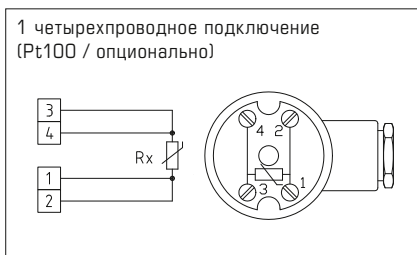
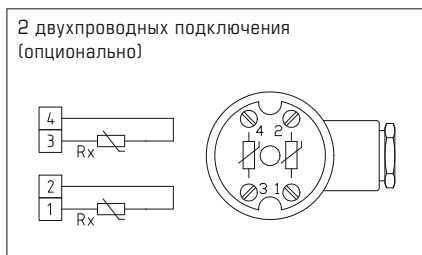
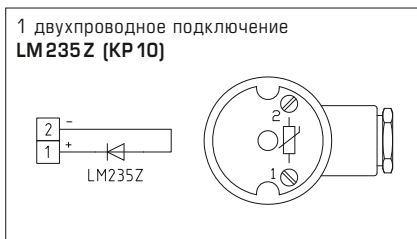
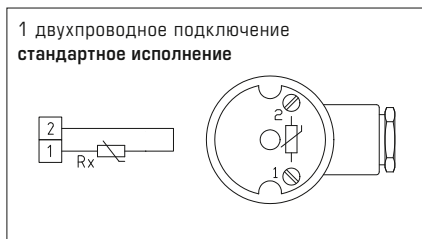
High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION

PERFECT SENSOR PROTECTION

Погружной / винчиваемый / каналный датчик температуры,
с пассивным выходом

TM54
стандартное исполнение
(IP 54)



THERMASGARD® Датчик температуры
TF 54 (Базовый прибор)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF 54 Pt100 xx	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)		IP 54, Четырехпроводной схеме
TF54 Pt100 50mm	Pt100	50 мм	1101-7050-1013-000
TF54 Pt100 100mm	Pt100	100 мм	1101-7050-1023-000
TF54 Pt100 150mm	Pt100	150 мм	1101-7050-1033-000
TF54 Pt100 200mm	Pt100	200 мм	1101-7050-1043-000
TF54 Pt100 250mm	Pt100	250 мм	1101-7050-1053-000
TF54 Pt100 300mm	Pt100	300 мм	1101-7050-1063-000
TF54 Pt100 400mm	Pt100	400 мм	1101-7050-1083-000
TF 54 Pt1000 xx	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)		IP 54, Двухпроводной схеме
TF54 Pt1000 50mm	Pt1000	50 мм	1101-7050-5011-000
TF54 Pt1000 100mm	Pt1000	100 мм	1101-7050-5021-000
TF54 Pt1000 150mm	Pt1000	150 мм	1101-7050-5031-000
TF54 Pt1000 200mm	Pt1000	200 мм	1101-7050-5041-000
TF54 Pt1000 250mm	Pt1000	250 мм	1101-7050-5051-000
TF54 Pt1000 300mm	Pt1000	300 мм	1101-7050-5061-000
TF54 Pt1000 400mm	Pt1000	400 мм	1101-7050-5081-000

Продолжение на следующей странице...



THERMASGARD® TF 54		Датчик температуры (Базовый прибор)	
Тип /WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF 54 Ni1000 xx	Ni 1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / К)		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 Ni1000 50mm	Ni1000	50 мм	1101-7050-9011-000
TF54 Ni1000 100mm	Ni1000	100 мм	1101-7050-9021-000
TF54 Ni1000 150mm	Ni1000	150 мм	1101-7050-9031-000
TF54 Ni1000 200mm	Ni1000	200 мм	1101-7050-9041-000
TF54 Ni1000 250mm	Ni1000	250 мм	1101-7050-9051-000
TF54 Ni1000 300mm	Ni1000	300 мм	1101-7050-9061-000
TF54 Ni1000 400mm	Ni1000	400 мм	1101-7050-9081-000
TF 54 Ni1000TK xx	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / К), LG - Ni1000		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NiTK 50mm	Ni1000 TK5000	50 мм	1101-7051-0011-000
TF54 NiTK 100mm	Ni1000 TK5000	100 мм	1101-7051-0021-000
TF54 NiTK 150mm	Ni1000 TK5000	150 мм	1101-7051-0031-000
TF54 NiTK 200mm	Ni1000 TK5000	200 мм	1101-7051-0041-000
TF54 NiTK 250mm	Ni1000 TK5000	250 мм	1101-7051-0051-000
TF54 NiTK 300mm	Ni1000 TK5000	300 мм	1101-7051-0061-000
TF54 NiTK 400mm	Ni1000 TK5000	400 мм	1101-7051-0081-000
TF 54 LM235Z xx	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 LM235Z 50mm	LM235Z	50 мм	1101-7052-1011-000
TF54 LM235Z 100mm	LM235Z	100 мм	1101-7052-1021-000
TF54 LM235Z 150mm	LM235Z	150 мм	1101-7052-1031-000
TF54 LM235Z 200mm	LM235Z	200 мм	1101-7052-1041-000
TF54 LM235Z 250mm	LM235Z	250 мм	1101-7052-1051-000
TF54 LM235Z 300mm	LM235Z	300 мм	1101-7052-1061-000
TF54 LM235Z 400mm	LM235Z	400 мм	1101-7052-1081-000
TF 54 NTC 1,8K xx	NTC 1,8K		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NTC1,8K 50mm	NTC 1,8K	50 мм	1101-7051-2011-000
TF54 NTC1,8K 100mm	NTC 1,8K	100 мм	1101-7051-2021-000
TF54 NTC1,8K 150mm	NTC 1,8K	150 мм	1101-7051-2031-000
TF54 NTC1,8K 200mm	NTC 1,8K	200 мм	1101-7051-2041-000
TF54 NTC1,8K 250mm	NTC 1,8K	250 мм	1101-7051-2051-000
TF54 NTC1,8K 300mm	NTC 1,8K	300 мм	1101-7051-2061-000
TF54 NTC1,8K 400mm	NTC 1,8K	400 мм	1101-7051-2081-000
TF 54 NTC10K xx	NTC 10K		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NTC10K 50mm	NTC 10K	50 мм	1101-7051-5011-000
TF54 NTC10K 100mm	NTC 10K	100 мм	1101-7051-5021-000
TF54 NTC10K 150mm	NTC 10K	150 мм	1101-7051-5031-000
TF54 NTC10K 200mm	NTC 10K	200 мм	1101-7051-5041-000
TF54 NTC10K 250mm	NTC 10K	250 мм	1101-7051-5051-000
TF54 NTC10K 300mm	NTC 10K	300 мм	1101-7051-5061-000
TF54 NTC10K 400mm	NTC 10K	400 мм	1101-7051-5081-000
TF 54 NTC20K xx	NTC 20K		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NTC20K 50mm	NTC 20K	50 мм	1101-7051-6011-000
TF54 NTC20K 100mm	NTC 20K	100 мм	1101-7051-6021-000
TF54 NTC20K 150mm	NTC 20K	150 мм	1101-7051-6031-000
TF54 NTC20K 200mm	NTC 20K	200 мм	1101-7051-6041-000
TF54 NTC20K 250mm	NTC 20K	250 мм	1101-7051-6051-000
TF54 NTC20K 300mm	NTC 20K	300 мм	1101-7051-6061-000
TF54 NTC20K 400mm	NTC 20K	400 мм	1101-7051-6081-000
Вариант для корпуса:	в стандартном исполнении с нажимной винт (IP 54), опциональный корпус варианты с презьбовым кабельным вводом (IP 65) или разъем M12 (IP65) смотрите следующую страницу!		
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу

TF 54 - Q
с разъемом M12
(IP65)



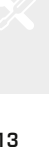
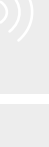
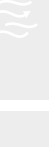
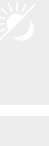
THERMASGARD® Датчик температуры TF 54 - Q (Базовый прибор с разъемом M12)		Установочная длина (EL)	Q	Арт. №
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход		●	
TF 54 Pt100 xx Q	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65, Четырехпроводной схеме
TF54 Pt100 50mm Q	Pt100	50 мм	●	2Z01-4111-0100-011
TF54 Pt100 100mm Q	Pt100	100 мм	●	2Z01-4111-0100-021
TF54 Pt100 150mm Q	Pt100	150 мм	●	2Z01-4111-0100-031
TF54 Pt100 200mm Q	Pt100	200 мм	●	2Z01-4111-0100-041
TF54 Pt100 250mm Q	Pt100	250 мм	●	2Z01-4111-0100-051
TF54 Pt100 300mm Q	Pt100	300 мм	●	2Z01-4111-0100-061
TF54 Pt100 400mm Q	Pt100	400 мм	●	2Z01-4111-0100-081
TF 54 Pt1000 xx Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65, Двухпроводной схеме
TF54 Pt1000 50mm Q	Pt1000	50 мм	●	2Z05-4111-0100-011
TF54 Pt1000 100mm Q	Pt1000	100 мм	●	2Z05-4111-0100-021
TF54 Pt1000 150mm Q	Pt1000	150 мм	●	2Z05-4111-0100-031
TF54 Pt1000 200mm Q	Pt1000	200 мм	●	2Z05-4111-0100-041
TF54 Pt1000 250mm Q	Pt1000	250 мм	●	2Z05-4111-0100-051
TF54 Pt1000 300mm Q	Pt1000	300 мм	●	2Z05-4111-0100-061
TF54 Pt1000 400mm Q	Pt1000	400 мм	●	2Z05-4111-0100-081
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, А-кодирование)			
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12
см. разделе «Принадлежности»!

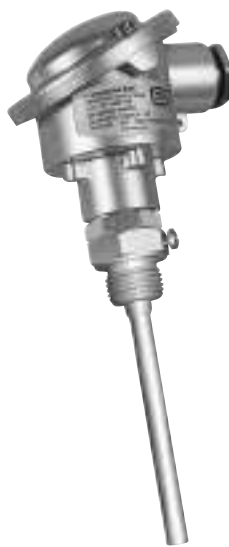


TF54 - KV

с презьбовым кабельным вводом
(IP65)

THERMASGARD®		Датчик температуры	
TF 54 - KV		(Базовый прибор с презьбовым кабельным вводом)	
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF54 Pt100 xx KV	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP65, Четырехпроводной схеме
TF54 Pt100 50mm KV	Pt100	50 мм	1101-7070-1013-000
TF54 Pt100 100mm KV	Pt100	100 мм	1101-7070-1023-000
TF54 Pt100 150mm KV	Pt100	150 мм	1101-7070-1033-000
TF54 Pt100 200mm KV	Pt100	200 мм	1101-7070-1043-000
TF54 Pt100 250mm KV	Pt100	250 мм	1101-7070-1053-000
TF54 Pt100 300mm KV	Pt100	300 мм	1101-7070-1063-000
TF54 Pt100 400mm KV	Pt100	400 мм	1101-7070-1083-000
TF54 Pt1000 xx KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP65, Двухпроводной схеме
TF54 Pt1000 50mm KV	Pt1000	50 мм	1101-7070-5011-000
TF54 Pt1000 100mm KV	Pt1000	100 мм	1101-7070-5021-000
TF54 Pt1000 150mm KV	Pt1000	150 мм	1101-7070-5031-000
TF54 Pt1000 200mm KV	Pt1000	200 мм	1101-7070-5041-000
TF54 Pt1000 250mm KV	Pt1000	250 мм	1101-7070-5051-000
TF54 Pt1000 300mm KV	Pt1000	300 мм	1101-7070-5061-000
TF54 Pt1000 400mm KV	Pt1000	400 мм	1101-7070-5081-000
Вариант для корпуса "KV":	кабельное соединение с презьбовым кабельным вводом		
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу

Один базовый прибор в четырех исполнениях...



**TF 54 +
TH-ms/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из никелированной латуни

**TF 54 +
TH-VA/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

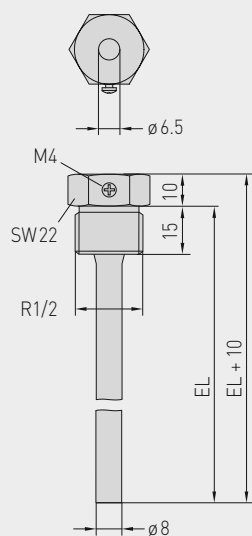
**TF 54 +
TH-VA/xx/90**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

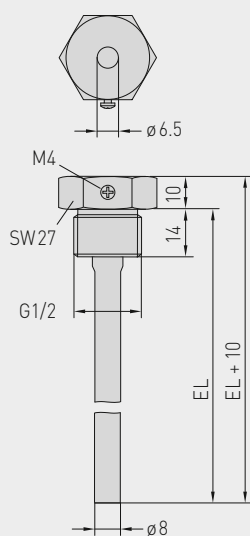
**TF 54 +
MF-06-M**

Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из металла

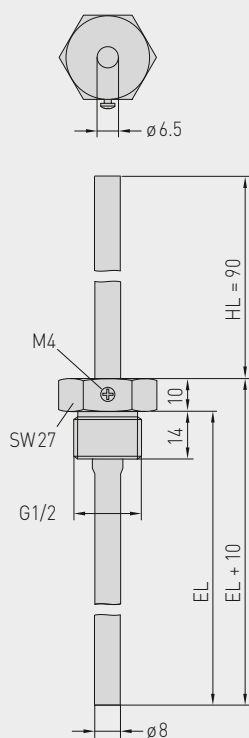
Габаритный чертеж
TH-ms/xx



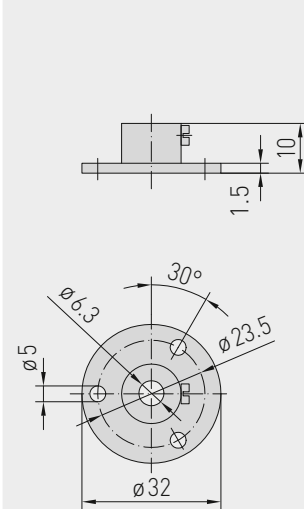
Габаритный чертеж
TH-VA/xx



Габаритный чертеж
TH-VA/xx/90



Габаритный чертеж
MF-06-M





...благодаря сочетанию с принадлежностями:

**TH -ms/xx**

Погружная гильза из никелированной латуни, с уплотнением резьбы, конические, согласно DIN 10226

**TH -VA/xx**

Погружная гильза из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**TH -VA/xx/90**

Погружная гильза с горловиной из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**MF-06-M**

Присоединительный фланец из металла

THERMASGARD® TH Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)				
Тип / WG01	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
TH -ms/xx	Никелированная латунь			без горловины
TH-MS 50MM	10 бар	+150 °C	50 мм	7100-0011-0010-001
TH-MS 100MM	10 бар	+150 °C	100 мм	7100-0011-0020-001
TH-MS 150MM	10 бар	+150 °C	150 мм	7100-0011-0030-001
TH-MS 200MM	10 бар	+150 °C	200 мм	7100-0011-0040-001
TH-MS 250MM	10 бар	+150 °C	250 мм	7100-0011-0050-001
TH-MS 300MM	10 бар	+150 °C	300 мм	7100-0011-0060-001
TH-MS 350MM	10 бар	+150 °C	350 мм	7100-0011-0070-001
TH-MS 400MM	10 бар	+150 °C	400 мм	7100-0011-0080-001
TH -VA/xx	Высококачественной стали V4A (1.4571)			без горловины
TH-VA 50MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0010-001
TH-VA 100MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0020-001
TH-VA 150MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0030-001
TH-VA 200MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0040-001
TH-VA 250MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0050-001
TH-VA 300MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0060-001
TH-VA 350MM	40 бар	+600 °C	350 мм	7100-0012-0070-001
TH-VA 400MM	40 бар	+600 °C	400 мм	7100-0012-0080-001
TH -VA/xx/90	Высококачественной стали V4A (1.4571)			с горловиной (90 мм)
TH-VA 50/90MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-2010-001
TH-VA 100/90MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-2020-001
TH-VA 150/90MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-2030-001
TH-VA 200/90MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-2040-001
TH-VA 250/90MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-2050-001
TH-VA 300/90MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-2060-001
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 6,5 мм подробная информация в последнем разделе!			
Монтажные принадлежности (Принадлежности)				
Тип / WG01		T _{max}	Арт. №	
MF				
MF-06-M	Присоединительный фланец из металла (оцинкованной стали) Ø 32 мм, проходное сечение трубы Ø 6,3 мм	+700 °C	7100-0030-5000-100	
Примечание:	подробная информация в последнем разделе!			

**Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной,
с пассивным выходом**
ETF 6
стандартное
исполнение

Ввинчиваемый термометр сопротивления / датчик температуры с горловиной **THERMASGARD® ETF 6** с пассивным выходом, с присоединительной головкой из алюминия (опционально с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101) и прямой защитной трубкой.

Канальный датчик измеряет температуру жидких или газообразных сред. Используется в трубопроводах, резервуарах или коллекторах, преимущественно в тех случаях, когда трубы или резервуары должны быть изолированы.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

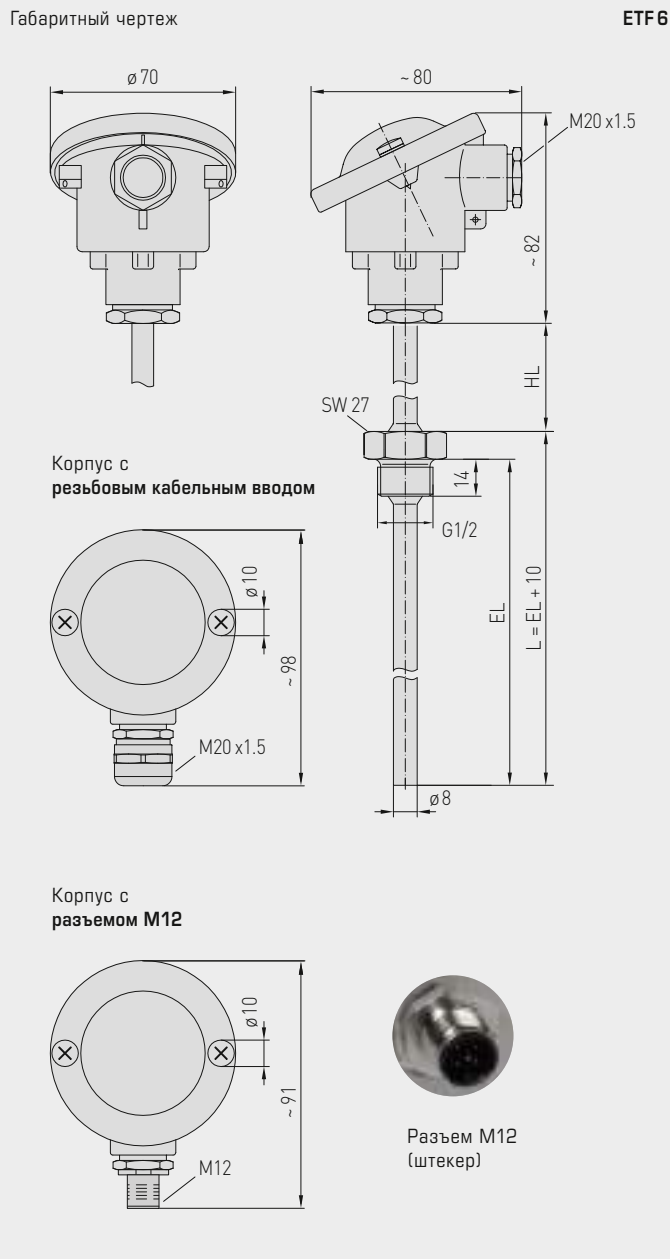
Диапазон измерения:	-35 ... +180 °C (T _{max} NTC = +150 °C, T _{max} LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection) (опционально с двумя или другими датчиками)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом цоколе
Подсоединение кабеля:	ETF 6 (стандартное исполнение) Прижимной винт из металла (M20 x 1,5); ETF 6-KV (опционально) резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированы, (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6 - 12 мм) ETF 6-Q (опционально) разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)
Размеры:	см. габаритный чертёж
Присоединительная головка:	Б-образной формы, алюминий, цвет – белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100° C
Защитная трубка:	высококачественная сталь V4A (1.4571), G ½ дюйма, SW 27, p _{max} = 40 бар, Ø = 8 мм длина трубки горловины (HL) = 80 мм установочная длина (EL) = 100–400 мм (см. таблицу)
Монтаж / подключение:	с помощью винтовой резьбы G ½ "
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно EN 60 529) ETF 6 IP 65 (согласно EN 60 529) ETF6-KV / ETF6-Q



S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ETF 6

Винчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной,
с пассивным выходом



ETF 6
стандартное
исполнение
(IP 54)



ETF 6 - KV
с резьбовым кабельным вводом
(IP 65)



ETF 6 - Q
с разъемом M12
(IP 65)



High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity

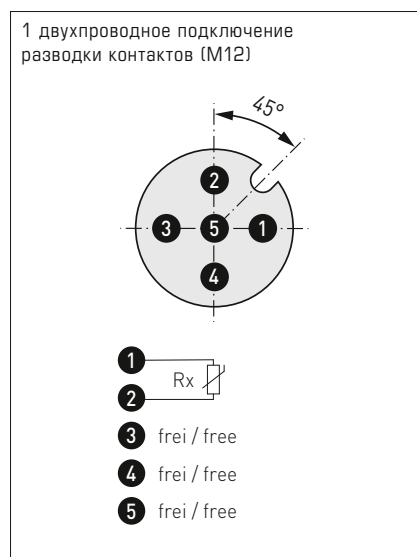
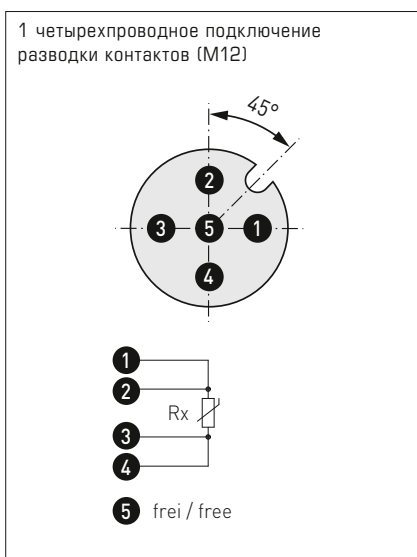
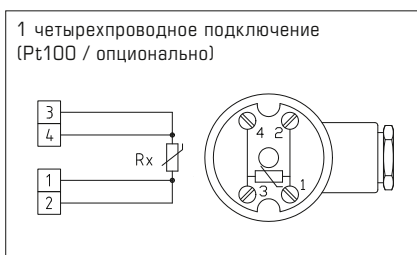
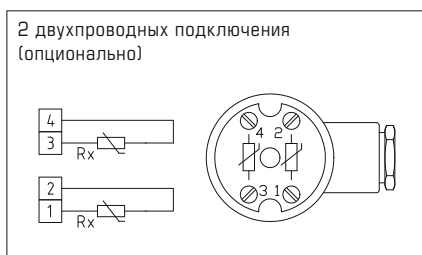
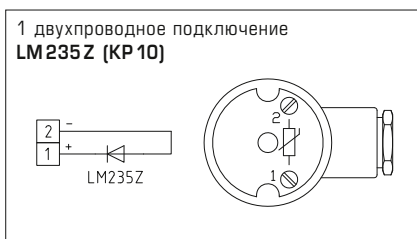
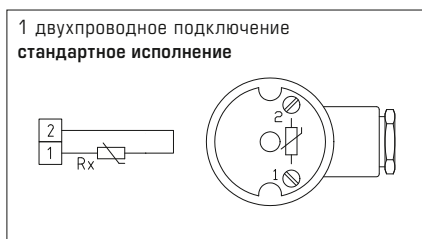
PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной,
с пассивным выходом

S+S REGELTECHNIK



ETF 6
стандартно
(IP 54)



THERMASGARD® Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной
ETF 6 (стандартное исполнение)

Тип /WG03	Чувств. элемент /выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
ETF6 Pt100 xx	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 54 , Четырехпроводной схеме
ETF6 Pt100 100/80	Pt100	100 мм	1101-2070-1023-000
ETF6 Pt100 150/80	Pt100	150 мм	1101-2070-1033-000
ETF6 Pt100 200/80	Pt100	200 мм	1101-2070-1043-000
ETF6 Pt100 250/80	Pt100	250 мм	1101-2070-1053-000
ETF6 Pt100 400/80	Pt100	400 мм	1101-2070-1083-000
ETF6 Pt1000 xx	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 Pt1000 100/80	Pt1000	100 мм	1101-2070-5021-000
ETF6 Pt1000 150/80	Pt1000	150 мм	1101-2070-5031-000
ETF6 Pt1000 200/80	Pt1000	200 мм	1101-2070-5041-000
ETF6 Pt1000 250/80	Pt1000	250 мм	1101-2070-5051-000
ETF6 Pt1000 400/80	Pt1000	400 мм	1101-2070-5081-000

Продолжение на следующей странице...



THERMASGARD® ETF 6		Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной (стандартное исполнение)	
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
ETF6 Ni1000 xx	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 Ni1000 100/80	Ni1000	100 мм	1101-2070-9021-000
ETF6 Ni1000 150/80	Ni1000	150 мм	1101-2070-9031-000
ETF6 Ni1000 200/80	Ni1000	200 мм	1101-2070-9041-000
ETF6 Ni1000 250/80	Ni1000	250 мм	1101-2070-9051-000
ETF6 Ni1000 400/80	Ni1000	400 мм	1101-2070-9081-000
ETF6 Ni1000TK xx	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 NiTK 100/80	Ni1000 TK5000	100 мм	1101-2071-0021-000
ETF6 NiTK 150/80	Ni1000 TK5000	150 мм	1101-2071-0031-000
ETF6 NiTK 200/80	Ni1000 TK5000	200 мм	1101-2071-0041-000
ETF6 NiTK 250/80	Ni1000 TK5000	250 мм	1101-2071-0051-000
ETF6 NiTK 400/80	Ni1000 TK5000	400 мм	1101-2071-0081-000
ETF6 LM235Z xx	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 LM235Z 100/80	LM235Z	100 мм	1101-2072-1021-000
ETF6 LM235Z 150/80	LM235Z	150 мм	1101-2072-1031-000
ETF6 LM235Z 200/80	LM235Z	200 мм	1101-2072-1041-000
ETF6 LM235Z 250/80	LM235Z	250 мм	1101-2072-1051-000
ETF6 LM235Z 400/80	LM235Z	400 мм	1101-2072-1081-000
ETF6 NTC 1,8K xx	NTC 1,8K		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 NTC1,8K 100/80	NTC 1,8K	100 мм	1101-2071-2021-000
ETF6 NTC1,8K 150/80	NTC 1,8K	150 мм	1101-2071-2031-000
ETF6 NTC1,8K 200/80	NTC 1,8K	200 мм	1101-2071-2041-000
ETF6 NTC1,8K 250/80	NTC 1,8K	250 мм	1101-2071-2051-000
ETF6 NTC1,8K 400/80	NTC 1,8K	400 мм	1101-2071-2081-000
ETF6 NTC10K xx	NTC 10K		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 NTC10K 100/80	NTC 10K	100 мм	1101-2071-5021-000
ETF6 NTC10K 150/80	NTC 10K	150 мм	1101-2071-5031-000
ETF6 NTC10K 200/80	NTC 10K	200 мм	1101-2071-5041-000
ETF6 NTC10K 250/80	NTC 10K	250 мм	1101-2071-5051-000
ETF6 NTC10K 400/80	NTC 10K	400 мм	1101-2071-5081-000
ETF6 NTC20K xx	NTC 20K		IP 54 , Двухпроводной схеме
ETF6 NTC20K 100/80	NTC 20K	100 мм	1101-2071-6021-000
ETF6 NTC20K 150/80	NTC 20K	150 мм	1101-2071-6031-000
ETF6 NTC20K 200/80	NTC 20K	200 мм	1101-2071-6041-000
ETF6 NTC20K 250/80	NTC 20K	250 мм	1101-2071-6051-000
ETF6 NTC20K 400/80	NTC 20K	400 мм	1101-2071-6081-000
Вариант для корпуса:	в стандартном исполнении с нажимной винт (IP 54), опциональный корпус варианты с презьбовым кабельным вводом (IP 65) или разъем M12 (IP65) смотрите следующую страницу!		
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками	по запросу	

Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной,
с пассивным выходом

S+S REGELTECHNIK

ETF6-Q
с разъемом M12
(IP65)



THERMASGARD®
ETF 6-Q

Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной
(с разъемом M12)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Q	Арт. №
ETF6 Pt100 xx Q	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		●	IP 65 , Четырехпроводной схеме
ETF6 Pt100 100/80mm Q	Pt100	100 мм	●	2Z01-4121-0100-041
ETF6 Pt100 150/80mm Q	Pt100	150 мм	●	2Z01-4121-0100-051
ETF6 Pt100 200/80mm Q	Pt100	200 мм	●	2Z01-4121-0100-061
ETF6 Pt100 250/80mm Q	Pt100	250 мм	●	2Z01-4121-0100-071
ETF6 Pt100 400/80mm Q	Pt100	400 мм	●	2Z01-4121-0100-101
ETF6 Pt1000 xx Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65 , Двухпроводной схеме
ETF6 Pt1000 100/80mm Q	Pt1000	100 мм	●	2Z05-4121-0100-041
ETF6 Pt1000 150/80mm Q	Pt1000	150 мм	●	2Z05-4121-0100-051
ETF6 Pt1000 200/80mm Q	Pt1000	200 мм	●	2Z05-4121-0100-061
ETF6 Pt1000 250/80mm Q	Pt1000	250 мм	●	2Z05-4121-0100-071
ETF6 Pt1000 400/80mm Q	Pt1000	400 мм	●	2Z05-4121-0100-101
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, А-кодирование)			
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12
см. разделе «Принадлежности»!

ETF 6 - KV
с резьбовым кабельным вводом
(IP 65)

THERMASGARD® ETF 6 - KV		Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной (с резьбовым кабельным вводом)		
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №	
ETF6 Pt100 xx KV	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65, Четырехпроводной схеме	
ETF6 Pt100 100/80mm KV	Pt100	100 мм	1101-2000-1023-000	
ETF6 Pt100 150/80mm KV	Pt100	150 мм	1101-2000-1033-000	
ETF6 Pt100 200/80mm KV	Pt100	200 мм	1101-2000-1043-000	
ETF6 Pt100 250/80mm KV	Pt100	250 мм	1101-2000-1053-000	
ETF6 Pt100 400/80mm KV	Pt100	400 мм	1101-2000-1083-000	
ETF6 Pt1000 xx KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65, Двухпроводной схеме	
ETF6 Pt1000 100/80mm KV	Pt1000	100 мм	1101-2000-5021-000	
ETF6 Pt1000 150/80mm KV	Pt1000	150 мм	1101-2000-5031-000	
ETF6 Pt1000 200/80mm KV	Pt1000	200 мм	1101-2000-5041-000	
ETF6 Pt1000 250/80mm KV	Pt1000	250 мм	1101-2000-5051-000	
ETF6 Pt1000 400/80mm KV	Pt1000	400 мм	1101-2000-5081-000	
Вариант для корпуса "KV":	кабельное соединение с резьбовым кабельным вводом			
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу	

Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов,
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

S+S REGELTECHNIK

Термометр сопротивления / датчик температуры дымовых газов THERMASGARD®
RGTF 1 с пассивным выходом, с присоединительной головкой из алюминия
(опционально с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно
DIN EN 61076-2-101) и прямой защитной трубкой, вкл. присоединительный фланец.

Канальный датчик предназначен для измерения относительно высоких температур
газообразных сред, например, для измерения температуры отработанного воздуха и
дымовых газов.

RGTF 1

стандартное исполнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-35 ... +600 °C (опционально — расширенный диапазон измерения -100 °C ... +750 °C)
Чувствительный элемент / выход:	Pt100 / Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б) (Perfect Sensor Protection)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (Pt1000) по четырехпроводной схеме (Pt100 / Pt1000 опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом цоколе
Подсоединение кабеля:	RGTF 1 (стандартно) Прижимной винт из металла (M20 x 1,5); RGTF 1-KV (опционально) резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированы, (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6 - 12 мм) RGTF 1-Q (опционально) разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	Б-образной формы, алюминий, цвет — белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь V4A (1.4571), Ø = 8 мм, установочная длина (EL) = 200–500 мм (см. таблицу)
Монтаж/подключение:	с помощью присоединительного фланца из высококачественной стали V2A (1.4305) (входит в объем поставки)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно EN 60 529) RGTF 1 IP 65 (согласно EN 60 529) RGTF1-KV / RGTF1-Q



RGTF 1

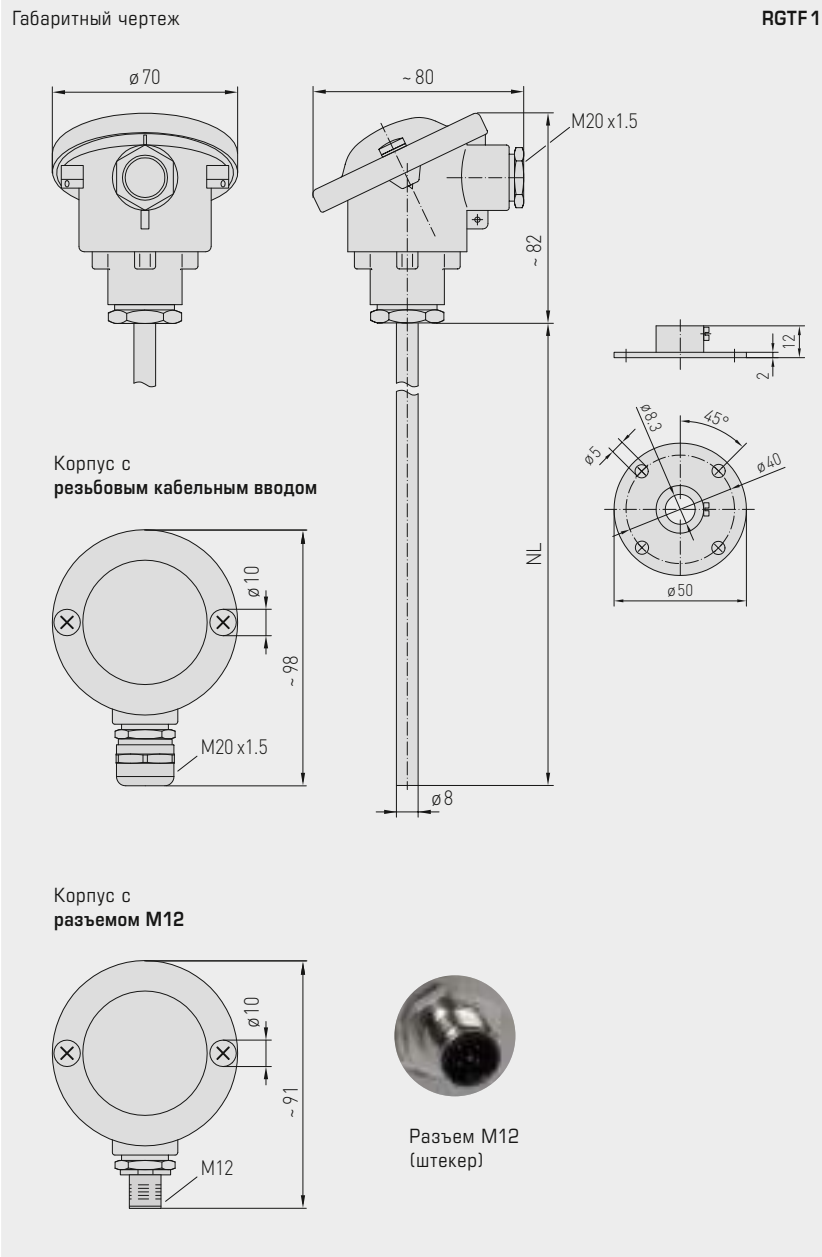
Измерительная вставка
с керамической трубкой



S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® RGTF 1

Датчик температуры каналный / датчик температуры дымовых газов, вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом



RGTF 1
стандартное исполнение
(IP 54)



RGTF 1 - KV
резьбовым кабельным вводом
(IP 65)



RGTF 1 - Q
с разъемом M12
(IP 65)

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



PERFECT SENSOR PROTECTION

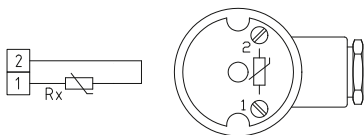
Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов,
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

Двухпроводное соединение
(Pt1000)

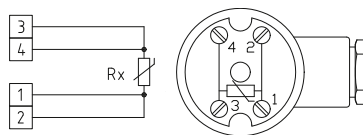
Четырехпроводное соединение
(Pt100 / Pt1000 опционально)



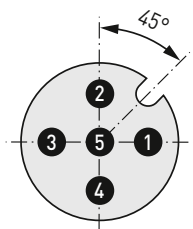
1 двухпроводное подключение
(Pt1000)



1 четырехпроводное подключение
(Pt100 / Pt1000 опционально)

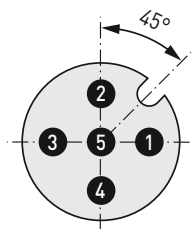


1 двухпроводное подключение
разводки контактов (M12)



- 1 Rx
- 2 Rx
- 3 frei / free
- 4 frei / free
- 5 frei / free

1 четырехпроводное подключение
разводки контактов (M12)



- 1 Rx
- 2 Rx
- 3 Rx
- 4 Rx
- 5 frei / free



Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов,
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

RGTF 1
стандартное исполнение
(IP 54)



THERMASGARD® RGTF 1		Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов вкл. присоединительный фланец (стандартное исполнение)	
Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTF1 Pt100 xx	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 54 , четырехпроводное схеме
RGTF1 Pt100 200mm	Pt100	200 мм	1 101-3040-1043-000
RGTF1 Pt100 250mm	Pt100	250 мм	1 101-3040-1053-000
RGTF1 Pt100 300mm	Pt100	300 мм	1 101-3040-1063-000
RGTF1 Pt100 500mm	Pt100	500 мм	1 101-3040-1103-000
RGTF1 Pt1000 xx	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 54 , двухпроводной схеме
RGTF1 Pt1000 200mm	Pt1000	200 мм	1 101-3040-5041-000
RGTF1 Pt1000 250mm	Pt1000	250 мм	1 101-3040-5051-000
RGTF1 Pt1000 300mm	Pt1000	300 мм	1 101-3040-5061-000
RGTF1 Pt1000 500mm	Pt1000	500 мм	1 101-3040-5101-000
Вариант для корпуса:	в стандартном исполнении с нажимной винт (IP 54), опциональный корпус варианты с презьбовым кабельным вводом (IP 65) или разъем M12 (IP65) смотрите следующую страницу!		
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу

Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов,
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

RGTF 1 - Q
с разъемом M12
(IP65)



THERMASGARD® RGTF 1 - Q		Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов вкл. присоединительный фланец (с разъемом M12)		
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Q	Арт. №
RGTF1 Pt100 xx Q	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		●	IP 65 , четырехпроводное схеме
RGTF1 Pt100 200mm Q	Pt100	200 мм	●	2Z01-4131-0100-011
RGTF1 Pt100 250mm Q	Pt100	250 мм	●	2Z01-4131-0100-021
RGTF1 Pt100 300mm Q	Pt100	300 мм	●	2Z01-4131-0100-031
RGTF1 Pt100 500mm Q	Pt100	500 мм	●	2Z01-4131-0100-041
RGTF1 Pt1000 xx Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65 , двухпроводной схеме
RGTF1 Pt1000 200mm Q	Pt1000	200 мм	●	2Z05-4131-0100-011
RGTF1 Pt1000 250mm Q	Pt1000	250 мм	●	2Z05-4131-0100-021
RGTF1 Pt1000 300mm Q	Pt1000	300 мм	●	2Z05-4131-0100-031
RGTF1 Pt1000 500mm Q	Pt1000	500 мм	●	2Z05-4131-0100-041
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, А-кодирование)			
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения			по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12
см. разделе «Принадлежности»!



Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов,
вкл. присоединительный фланец, с пассивным выходом

RGTF 1 - KV
резьбовым кабельным вводом
(IP 65)



THERMASGARD®
RGTF 1 - KV

Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов
вкл. присоединительный фланец (резьбовым кабельным вводом)

Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTF1 Pt100 xx KV	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65 , четырехпроводное схеме
RGTF1 Pt100 200mm KV	Pt100	200 мм	1101-30D0-1043-000
RGTF1 Pt100 250mm KV	Pt100	250 мм	1101-30D0-1053-000
RGTF1 Pt100 300mm KV	Pt100	300 мм	1101-30D0-1063-000
RGTF1 Pt100 500mm KV	Pt100	500 мм	1101-30D0-1103-000
RGTF1 Pt1000 xx KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65 , двухпроводной схеме
RGTF1 Pt1000 200mm KV	Pt1000	200 мм	1101-30D0-5041-000
RGTF1 Pt1000 250mm KV	Pt1000	250 мм	1101-30D0-5051-000
RGTF1 Pt1000 300mm KV	Pt1000	300 мм	1101-30D0-5061-000
RGTF1 Pt1000 500mm KV	Pt1000	500 мм	1101-30D0-5101-000
Вариант для корпуса "KV":	кабельное соединение с резьбовым кабельным вводом		
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу

**Датчик температуры ввинчиваемый / датчик температуры
дымовых газов с горловиной, с пассивным выходом**

S+S REGELTECHNIK

Ввинчиваемый термометр сопротивления / датчик температуры дымовых газов с горловиной THERMASGARD® RGTF 2 с пассивным выходом, с присоединительной головкой из алюминия (опционально с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101) и прямой защитной трубкой.

Канальный датчик предназначен для измерения относительно высоких температур жидких или газообразных сред, например, для измерения температуры отработанного воздуха и дымовых газов.

RGTF 2

стандартное исполнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

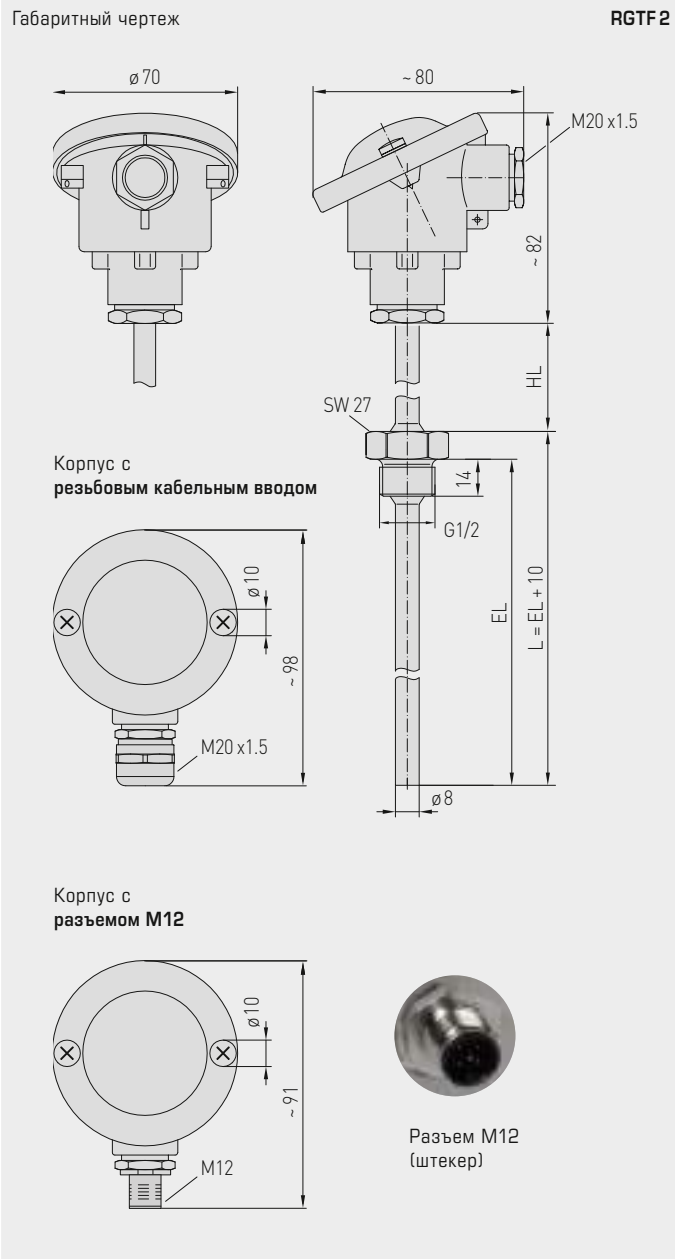
Диапазон измерения:	-35 ...+600 °C (опционально — расширенный диапазон измерения -100 °C ...+750 °C)
Чувствительный элемент / выход:	Pt100/Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б) (Perfect Sensor Protection)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (Pt1000) по четырехпроводной схеме (Pt100 / Pt1000 опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом цоколе
Подсоединение кабеля:	RGTF 2 (стандартно) Прижимной винт из металла (M20 x 1,5); RGTF 2-KV (опционально) опционально с резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированной, (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6 - 12 мм) RGTF 2-Q (опционально) разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	Б-образной формы, алюминий, цвет — белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь V4A (1.4571), G ½ дюйма, SW 27, p _{max} = 40 бар, Ø = 8 мм длина трубки горловины (HL) = 80 мм установочная длина (EL) = 100–500 мм (см. таблицу)
Монтаж /подключение:	присоединительная резьба G ½ дюйма
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно EN 60 529) RGTF 2 IP 65 (согласно EN 60 529) RGTF 2-KV / RGTF 2-Q

**RGTF 2**Измерительная вставка
с керамической трубкой



S+S REGELTECHNIK

Датчик температуры винчиваемый / датчик температуры дымовых газов с горловиной, с пассивным выходом



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



RGTF 2
стандартное исполнение
(IP 54)



RGTF 2-KV
резьбовым кабельным вводом
(IP 65)



RGTF 2-Q
с разъемом M12
(IP 65)



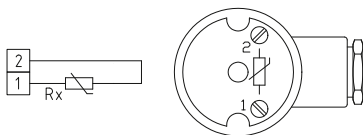
Датчик температуры ввинчиваемый / датчик температуры
дымовых газов с горловиной, с пассивным выходом

Двухпроводное соединение
(Pt1000)

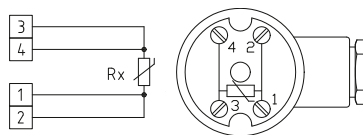
Четырехпроводное соединение
(Pt100 / Pt1000 опционально)



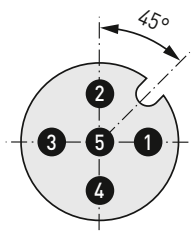
1 двухпроводное подключение
(Pt1000)



1 четырехпроводное подключение
(Pt100 / Pt1000 опционально)

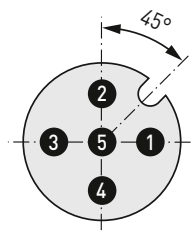


1 двухпроводное подключение
разводки контактов (M12)



- 1 Rx
- 2 Rx
- 3 frei / free
- 4 frei / free
- 5 frei / free

1 четырехпроводное подключение
разводки контактов (M12)



- 1 Rx
- 2 Rx
- 3 Rx
- 4 Rx
- 5 frei / free



Датчик температуры винчиваемый / датчик температуры дымовых газов с горловиной, с пассивным выходом



RGTF 2
стандартное исполнение
(IP 54)

THERMASGARD® RGTF 2		Датчик температуры винчиваемый / датчик температуры дымовых газов с горловиной (стандартное исполнение)	
Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTF2 Pt100 xx	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 54 , четырехпроводное схеме
RGTF2 Pt100 100/80mm	Pt100	100 мм	1101-2090-1023-000
RGTF2 Pt100 150/80mm	Pt100	150 мм	1101-2090-1033-000
RGTF2 Pt100 200/80mm	Pt100	200 мм	1101-2090-1043-000
RGTF2 Pt100 250/80mm	Pt100	250 мм	1101-2090-1053-000
RGTF2 Pt100 300/80mm	Pt100	300 мм	1101-2090-1063-000
RGTF2 Pt100 500/80mm	Pt100	500 мм	1101-2090-1103-000
RGTF2 Pt1000 xx	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 54 , двухпроводной схеме
RGTF2 Pt1000 100/80	Pt1000	100 мм	1101-2090-5021-000
RGTF2 Pt1000 150/80	Pt1000	150 мм	1101-2090-5031-000
RGTF2 Pt1000 200/80	Pt1000	200 мм	1101-2090-5041-000
RGTF2 Pt1000 250/80	Pt1000	250 мм	1101-2090-5051-000
RGTF2 Pt1000 300/80	Pt1000	300 мм	1101-2090-5061-000
RGTF2 Pt1000 500/80	Pt1000	500 мм	1101-2090-5101-000
Вариант для корпуса:	в стандартном исполнении с нажимной винт (IP 54), опциональный корпус варианты с презьбовым кабельным вводом (IP 65) или разъем M12 (IP65) смотрите следующую страницу!		
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения	по запросу	

RGTF2-Q
с разъемом M12 (IP65)



THERMASGARD® Датчик температуры ввинчиваемый / датчик температуры дымовых газов с горловиной
RGTF 2-Q (с разъемом M12)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Q ●	Арт. №
RGTF2 Pt100 xx Q	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65 , четырехпроводное схеме
RGTF2 Pt100 100/80mm Q	Pt100	100 мм	●	2Z01-4141-0100-011
RGTF2 Pt100 150/80mm Q	Pt100	150 мм	●	2Z01-4141-0100-021
RGTF2 Pt100 200/80mm Q	Pt100	200 мм	●	2Z01-4141-0100-031
RGTF2 Pt100 250/80mm Q	Pt100	250 мм	●	2Z01-4141-0100-041
RGTF2 Pt100 300/80mm Q	Pt100	300 мм	●	2Z01-4141-0100-051
RGTF2 Pt100 500/80mm Q	Pt100	500 мм	●	2Z01-4141-0100-061
RGTF2 Pt1000 xx Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65 , двухпроводной схеме
RGTF2 Pt1000 100/80mm Q	Pt1000	100 мм	●	2Z05-4141-0100-011
RGTF2 Pt1000 150/80mm Q	Pt1000	150 мм	●	2Z05-4141-0100-021
RGTF2 Pt1000 200/80mm Q	Pt1000	200 мм	●	2Z05-4141-0100-031
RGTF2 Pt1000 250/80mm Q	Pt1000	250 мм	●	2Z05-4141-0100-041
RGTF2 Pt1000 300/80mm Q	Pt1000	300 мм	●	2Z05-4141-0100-051
RGTF2 Pt1000 500/80mm Q	Pt1000	500 мм	●	2Z05-4141-0100-061
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)			
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12 см. разделе «Принадлежности»!



Датчик температуры винчиваемый / датчик температуры
дымовых газов с горловиной, с пассивным выходом

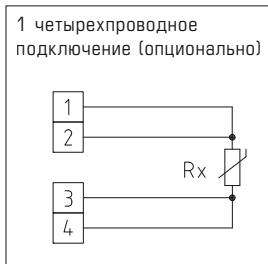
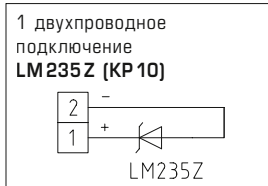
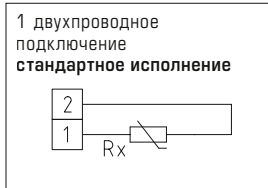


RGTF2 - KV
резьбовым кабельным вводом
(IP 65)

THERMASGARD® RGTF 2 - KV		Датчик температуры винчиваемый / датчик температуры дымовых газов с горловиной (резьбовым кабельным вводом)		
Тип / WG01	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №	
RGTF2 Pt100 xx KV	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65 , четырехпроводное схеме	
RGTF2 Pt100 100/80mm KV	Pt100	100 мм	1101-2000-1023-000	
RGTF2 Pt100 150/80mm KV	Pt100	150 мм	1101-2000-1033-000	
RGTF2 Pt100 200/80mm KV	Pt100	200 мм	1101-2000-1043-000	
RGTF2 Pt100 250/80mm KV	Pt100	250 мм	1101-2000-1053-000	
RGTF2 Pt100 300/80mm KV	Pt100	300 мм	1101-2000-1063-000	
RGTF2 Pt100 500/80mm KV	Pt100	500 мм	1101-2000-1103-000	
RGTF2 Pt1000 xx KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65 , двухпроводной схеме	
RGTF2 Pt1000 100/80mm KV	Pt1000	100 мм	1101-2000-5021-000	
RGTF2 Pt1000 150/80mm KV	Pt1000	150 мм	1101-2000-5031-000	
RGTF2 Pt1000 200/80mm KV	Pt1000	200 мм	1101-2000-5041-000	
RGTF2 Pt1000 250/80mm KV	Pt1000	250 мм	1101-2000-5051-000	
RGTF2 Pt1000 300/80mm KV	Pt1000	300 мм	1101-2000-5061-000	
RGTF2 Pt1000 500/80mm KV	Pt1000	500 мм	1101-2000-5101-000	
Вариант для корпуса "KV":	кабельное соединение с резьбовым кабельным вводом			
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу	

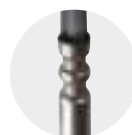
Датчик температуры втулочный / кабельный
Канальный / погружной / винчиваемый датчик температуры,
с пассивным выходом

Втулочный / кабельный датчик температуры **THERMASGARD® HTF** служит для измерения температуры жидких и газообразных сред. Его можно использовать в качестве канального датчика, а также в качестве погружного и винчиваемого датчика посредством установки в погружную гильзу. Длина гильзы варьируется по желанию в пределах от 30 до 400 мм (стандартные значения — 50 мм или 200 мм), длина кабеля — по выбору (стандартная длина — 1,5 м). В зависимости от области применения — с силиконовым, стекловолоконным или ПВХ-кабелем, для двух- или четырехпроводного подключения. Для непосредственного, длительного применения в жидкостях используйте наши погружные гильзы **THE** (см. таблицу типов).

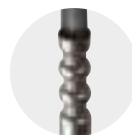


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазоны измерения:	-35...+105 °C ПВХ , LiYY, 2 x 0,25 мм ² -50...+180 °C силикон , SiHF, 2 x 0,25 мм ² -50...+250 °C ПТФЭ , 2 x 1,0 мм ² -50...+350 °C стеклонить , 2 x 0,25 мм ² со снятой изоляцией на концах, с наконечниками (опционально — более широкие диапазоны, в зависимости от соединительного провода, T_{max} Ni1000 = +180 °C, T_{max} NTC / Ni1000 TK5000 = +150 °C, T_{max} LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (опционально также с двумя чувствительными элементами) (Perfect Sensor Protection при IP68)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 мА (Pt1000) < 1,0 мА (Pt100) < 0,3 мА (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µА...5 мА (LM235Z)
Защита чувствительного элемента):	гильза датчика из высококач. стали V4A (1.4571), Ø = 6 мм HTF 50 номинальная длина (NL) = 50 мм HTF 200 номинальная длина (NL) = 200 мм (опционально также другие длины, номинальная длина (NL) = 30...400 мм)
Соединительный кабель:	длина кабеля (KL) = 1,5 м (опционально 3 м, 5 м, 8 м, 10 м)
Сопrotивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Монтаж / подключение:	с помощью погружных гильз THE (см. таблицу) или присоединительного фланца из пластика (см. таблицу) (опционально — из оцинкованной стали, см. раздел «Принадлежности»)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529) влагонепроницаемая гильза (стандартное исполнение) IP 68 (согласно EN 60529) водонепроницаемая гильза (опция) IP 54 (согласно EN 60529) с кабелем из стеклонити (опция)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
MF-06-K	Присоединительный фланец из пластика, 56,8 x 84,3 мм, проходное сечение трубы Ø = 6,2 мм, T _{max} = +100 °C (не содержится в комплекте поставки)
THE-ms / xx	Погружная гильза из никелированной латуни , Ø = 9 мм, установочная длина (EL) = 50–250 мм (см. таблицу), внутренний диаметр гнезда Ø = 5,2 мм, с нажимной винт M12 x 1,5 T _{max} = +130 °C, p _{max} = 16 бар
THE-VA / xx	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), Ø = 9 мм, установочная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу), внутренний диаметр гнезда Ø = 5,2 мм, с нажимной винт M12 x 1,5 T _{max} = +200 °C, p _{max} = 40 бар



IP 65 (стандартное исполнение) влагоотталкивающий



IP 68 (опционально) водонепроницаемый **Perfect Sensor Protection**



IP 54 (опционально) с кабелем из **стеклонити**

MF-06-K
Присоединительный фланец из пластика (опционально)



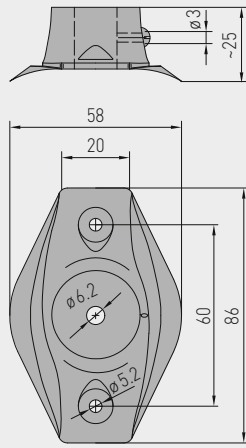


S+S REGELTECHNIK

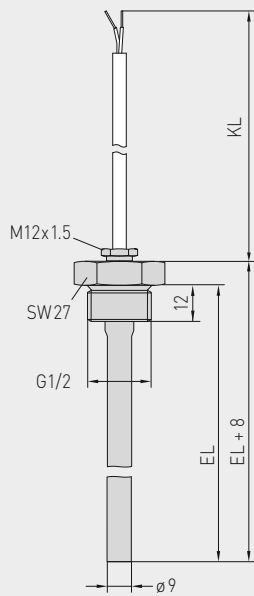
THERMASGARD® HTF 50
THERMASGARD® HTF 200

Датчик температуры втулочный / кабельный
Канальный / погружной / ввинчиваемый датчик температуры,
с пассивным выходом

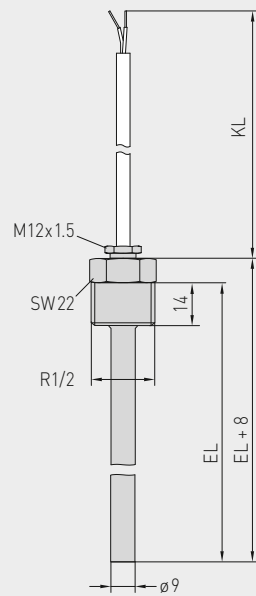
Габаритный чертеж MF-06-K



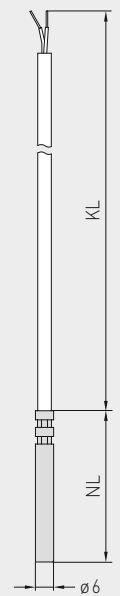
HTF 50 + THE-VA



HTF 50 + THE-ms



HTF 50 / HTF 200



HTF 200 + MF-06-K
с присоединительным фланцем
(см. таблицу типов)
в качестве канального датчика
температуры

HTF 50 + THE-xx
с погружной гильзой
(см. таблицу типов)
в качестве погружного /
ввинчиваемого датчика температуры

HTF 50
с кабелем из ПВХ или силикона
(стандартные)



THE-VA
Погружная гильза из
высококачественной стали V4A,
с нажимным винтом



HTF 50
с кабелем из стеклонити



THE-ms
Погружная гильза из
никелированной латуни,
с нажимным винтом



Датчик температуры втулочный / кабельный
 Канальный / погружной / ввинчиваемый датчик температуры,
 с пассивным выходом

Thermasgard® HTF 50 Датчик температуры втулочный / кабельный (NL = 50 мм)

Тип / WG03	Кабельный материал	Длина кабеля	Диапазон измерения	Степень защиты	Арт. № Чувствительный элемент
HTF50 Pt100					Pt 100, класс B
HTF50 Pt100 PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-1211-110
HTF50 Pt100 Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-1211-120
HTF50 Pt100 PTFE 1,5M	PTFE	1,5 м	-50...+250 °C	IP65 *	1101-6030-1211-140
HTF50 Pt100	стеклонить	1,5 м	-50...+350 °C	IP54	1101-6030-1211-050
HTF50 Pt100 PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-1231-110
HTF50 Pt100 Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-1231-120
HTF50 Pt100 PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-1251-110
HTF50 Pt100 Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-1251-120
HTF50 Pt100 PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-1281-110
HTF50 Pt100 Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-1281-120
HTF50 Pt100 PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-1301-110
HTF50 Pt100 Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-1301-120
HTF50 Pt1000					Pt 1000, класс B
HTF50 Pt1000 PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-5211-110
HTF50 Pt1000 Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-5211-120
HTF50 Pt1000 PTFE 1,5M	PTFE	1,5 м	-50...+250 °C	IP65 *	1101-6030-5211-140
HTF50 Pt1000	стеклонить	1,5 м	-50...+350 °C	IP54	1101-6030-5211-050
HTF50 Pt1000 PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-5231-110
HTF50 Pt1000 Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-5231-120
HTF50 Pt1000 PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-5251-110
HTF50 Pt1000 Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-5251-120
HTF50 Pt1000 PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-5281-110
HTF50 Pt1000 Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-5281-120
HTF50 Pt1000 PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-5301-110
HTF50 Pt1000 Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-5301-120
HTF50 Pt1000 A					Pt 1000 A, класс A-TGA
HTF50 Pt1000A PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-6211-110
HTF50 Pt1000A Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-6211-120
HTF50 Ni1000					Ni 1000
HTF50 Ni1000 PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-9211-110
HTF50 Ni1000 Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-9211-120
HTF50 Ni1000 PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-9231-110
HTF50 Ni1000 Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-9231-120
HTF50 Ni1000 PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-9251-110
HTF50 Ni1000 Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-9251-120
HTF50 Ni1000 PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-9281-110
HTF50 Ni1000 Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-9281-120
HTF50 Ni1000 PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6030-9301-110
HTF50 Ni1000 Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+180 °C	IP65 *	1101-6030-9301-120
HTF50 NiTK					Ni 1000 TK 5000
HTF50 NiTK PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6031-0211-110
HTF50 NiTK Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP65 *	1101-6031-0211-120
HTF50 NiTK PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6031-0231-110
HTF50 NiTK Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+150 °C	IP65 *	1101-6031-0231-120
HTF50 NiTK PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6031-0251-110
HTF50 NiTK Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+150 °C	IP65 *	1101-6031-0251-120
HTF50 NiTK PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6031-0281-110
HTF50 NiTK Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+150 °C	IP65 *	1101-6031-0281-120
HTF50 NiTK PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6031-0301-110
HTF50 NiTK Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+150 °C	IP65 *	1101-6031-0301-120
HTF50 LM235Z					LM235Z
HTF50 LM235Z PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6032-1211-110
HTF50 LM235Z Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-40...+125 °C	IP65 *	1101-6032-1211-120
HTF50 LM235Z PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6032-1231-110
HTF50 LM235Z Silikon 3M	силикон	3 м	-40...+125 °C	IP65 *	1101-6032-1231-120
HTF50 LM235Z PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6032-1251-110
HTF50 LM235Z Silikon 5M	силикон	5 м	-40...+125 °C	IP65 *	1101-6032-1251-120
HTF50 LM235Z PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6032-1281-110
HTF50 LM235Z Silikon 8M	силикон	8 м	-40...+125 °C	IP65 *	1101-6032-1281-120
HTF50 LM235Z PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP65 *	1101-6032-1301-110
HTF50 LM235Z Silikon 10M	силикон	10 м	-40...+125 °C	IP65 *	1101-6032-1301-120

Продолжение на следующей странице...



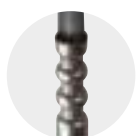
THERMASGARD® HTF 50 Датчик температуры втулочный / кабельный (NL = 50 мм)					
Тип / WG03	Кабельный материал	Длина кабеля	Диапазон измерения	Степень защиты	Арт. № Чувствительный элемент
HTF50 NTC1,8K					NTC 1,8K
HTF50 NTC1,8K PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-2211-110
HTF50 NTC1,8K Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-2211-120
HTF50 NTC1,8K PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-2231-110
HTF50 NTC1,8K Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-2231-120
HTF50 NTC1,8K PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-2251-110
HTF50 NTC1,8K Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-2251-120
HTF50 NTC1,8K PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-2281-110
HTF50 NTC1,8K Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-2281-120
HTF50 NTC1,8K PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-2301-110
HTF50 NTC1,8K Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-2301-120
HTF50 NTC10K					NTC 10K
HTF50 NTC10K PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-5211-110
HTF50 NTC10K Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-5211-120
HTF50 NTC10K PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-5231-110
HTF50 NTC10K Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-5231-120
HTF50 NTC10K PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-5251-110
HTF50 NTC10K Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-5251-120
HTF50 NTC10K PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-5281-110
HTF50 NTC10K Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-5281-120
HTF50 NTC10K PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-5301-110
HTF50 NTC10K Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-5301-120
HTF50 NTC20K					NTC 20K
HTF50 NTC20K PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-6211-110
HTF50 NTC20K Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-6211-120
HTF50 NTC20K PVC 3M	ПВХ	3 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-6231-110
HTF50 NTC20K Silikon 3M	силикон	3 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-6231-120
HTF50 NTC20K PVC 5M	ПВХ	5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-6251-110
HTF50 NTC20K Silikon 5M	силикон	5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-6251-120
HTF50 NTC20K PVC 8M	ПВХ	8 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-6281-110
HTF50 NTC20K Silikon 8M	силикон	8 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-6281-120
HTF50 NTC20K PVC 10M	ПВХ	10 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6031-6301-110
HTF50 NTC20K Silikon 10M	силикон	10 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6031-6301-120
Дополнительная плата:	* Степень защиты IP 68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) другие чувствительные элементы в качестве опции Длина кабеля (KL) 3 м, 5 м, 8 м, 10 м (стандартные длины) Вид подключения 4 провода (4 жилы)				по запросу по запросу по запросу
Пример индивидуального заказа: (возможно при объеме 25 шт. и больше)	Тип — длина чувствительного элемента (NL), датчик, кабельный материал, вид подключения, длина кабеля (KL), степень защиты. Пример: HTF — 30 мм, Pt1000, ПВХ, 2 провода, 10 м, IP 68; HTF — 50 мм, Ni1000 TK5000, силикон, 4 провода, 5 м, IP 65				

HTF 50
(NL = 50 мм)
с кабелем из ПВХ или силикона

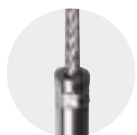
HTF 50
(NL = 50 мм)
с кабелем из стеклонити



IP 65 (стандартное исполнение)
влагоотталкивающий



IP 68 (опционально)
водонепроницаемый
Perfect Sensor Protection



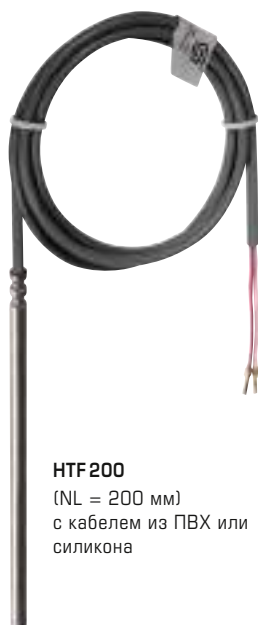
IP 54 (опционально)
с кабелем из стеклонити



Датчик температуры втулочный / кабельный
 Канальный / погружной / ввинчиваемый датчик температуры,
 с пассивным выходом

THERMASGARD® HTF 200 Датчик температуры втулочный / кабельный (NL = 200 мм)

Тип/WG03	Кабельный материал	Длина кабеля	Диапазон измерения	Степень защиты	Арт. № Чувствительный элемент
HTF200 Pt100					Pt 100, класс B
HTF200 Pt100 PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6090-1211-110
HTF200 Pt100 Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP 65 *	1101-6090-1211-120
HTF200 Pt1000					Pt 1000, класс B
HTF200 Pt1000 PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6090-5211-110
HTF200 Pt1000 Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP 65 *	1101-6090-5211-120
HTF200 Pt1000 A					Pt 1000 A, класс A-TGA
HTF200 Pt1000A PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6090-6211-110
HTF200 Pt1000A Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP 65 *	1101-6090-6211-120
HTF200 Ni1000					Ni 1000
HTF200 Ni1000 PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6090-9211-110
HTF200 Ni1000 Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+180 °C	IP 65 *	1101-6090-9211-120
HTF200 NiTK					Ni 1000 TK 5000
HTF200 NiTK PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6091-0211-110
HTF200 NiTK Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6091-0211-120
HTF200 LM235Z					LM 235 Z
HTF200 LM235Z PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6092-1211-110
HTF200 LM235Z Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-40...+125 °C	IP 65 *	1101-6092-1211-120
HTF200 NTC1,8K					NTC 1,8K
HTF200 NTC1,8K PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6091-2211-110
HTF200 NTC1,8K Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6091-2211-120
HTF200 NTC10K					NTC 10K
HTF200 NTC10K PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6091-5211-110
HTF200 NTC10K Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6091-5211-120
HTF200 NTC20K					NTC 20K
HTF200 NTC20K PVC 1,5M	ПВХ	1,5 м	-35...+105 °C	IP 65 *	1101-6091-6211-110
HTF200 NTC20K Silikon 1,5M	силикон	1,5 м	-50...+150 °C	IP 65 *	1101-6091-6211-120
Дополнительная плата:	* Степень защиты IP 68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) другие чувствительные элементы в качестве опции Длина кабеля (KL) 3 м, 5 м, 8 м, 10 м (стандартные длины) Вид подключения 4 провода (4 жилы)				по запросу по запросу по запросу
Пример индивидуального заказа: (возможно при объеме 25 шт. и больше)	Тип — длина чувствительного элемента (NL), датчик, кабельный материал, вид подключения, длина кабеля (KL), степень защиты. Пример: HTF — 200 мм, Pt1000, ПВХ, 2 провода, 10 м, IP 68; HTF — 400 мм, Ni1000 TK5000, силикон, 4 провода, 5 м, IP 65				



HTF 200
 (NL = 200 мм)
 с кабелем из ПВХ или
 силикона



IP 65 (стандартное исполнение)
 влагоотталкивающий



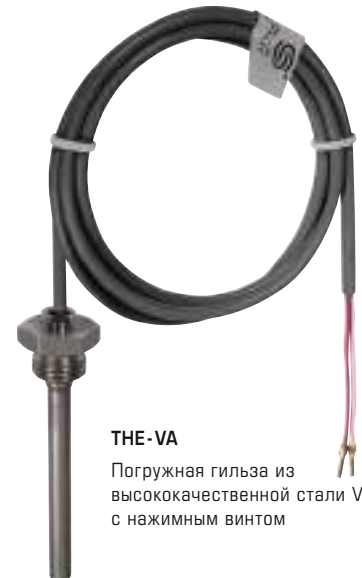
IP 68 (опционально)
 водонепроницаемый
Perfect Sensor Protection

THERMASGARD® HTF 50 Принадлежности для погружного / винчиваемого датчика температуры (ESTF)			
Тип / WG01	Описание	Арт. №	
THE- ms / xx			
	Погружная гильза из никелированной латуни, Ø 9 мм, внутренний диаметр гнезда Ø = 5,2 мм, с нажимной винт M12 x 1,5		
THE-MS 50MM	$p_{max} = 16 \text{ бар}$, $T_{max} = +130 \text{ °C}$	EL = 50 мм	7100-0011-6010-002
THE-MS 100MM	$p_{max} = 16 \text{ бар}$, $T_{max} = +130 \text{ °C}$	EL = 100 мм	7100-0011-6020-002
THE-MS 150MM	$p_{max} = 16 \text{ бар}$, $T_{max} = +130 \text{ °C}$	EL = 150 мм	7100-0011-6030-002
THE-MS 200MM	$p_{max} = 16 \text{ бар}$, $T_{max} = +130 \text{ °C}$	EL = 200 мм	7100-0011-6040-002
THE-MS 250MM	$p_{max} = 16 \text{ бар}$, $T_{max} = +130 \text{ °C}$	EL = 250 мм	7100-0011-6050-002
THE- VA / xx			
	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), Ø 9 мм, внутренний диаметр гнезда Ø = 5,2 мм, с нажимной винт M12 x 1,5		
THE-VA 50MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 50 мм	7100-0012-6010-002
THE-VA 100MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 100 мм	7100-0012-6020-002
THE-VA 150MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 150 мм	7100-0012-6030-002
THE-VA 200MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 200 мм	7100-0012-6040-002
THE-VA 250MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 250 мм	7100-0012-6050-002
THE-VA 300MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 300 мм	7100-0012-6060-002
THE-VA 400MM	$p_{max} = 40 \text{ бар}$, $T_{max} = +200 \text{ °C}$	EL = 400 мм	7100-0012-6080-002
xx = (EL)	другая установочная длина по запросу		

HTF 50
(NL = 50 мм)
с погружной гильзой THE
в качестве погружного /
винчиваемого датчика температуры



THE- ms
Погружная гильза из никелированной латуни, с нажимным винтом



THE- VA
Погружная гильза из высококачественной стали V4A, с нажимным винтом

MF-06-K
Присоединительный фланец из пластика (опционально)

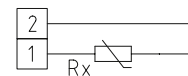


THERMASGARD® HTF 50 Принадлежности (стандартные)			
THERMASGARD® HTF 200 Принадлежности (стандартные)			
Тип / WG01	Описание	T_{max}	Арт. №
MF			
MF-06-K	Присоединительный фланец из пластика, 56,8 x 84,3 мм, проходное сечение трубы Ø 6,2 мм (не входит в комплект поставки)	+100 °C	7100-0030-1000-000
Примечание: подробная информация в последнем разделе!			

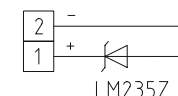
**Датчик температуры поверхностный / накладной,
с пассивным выходом**

Небольшой накладной термометр сопротивления в алюминиевом корпусе (кабельный датчик). Поверхностный датчик **THERMASGARD® OUTF** служит для измерения температуры плоских и слабовыпуклых поверхностей, например, для измерения температуры окон, для контроля образования конденсата или в качестве датчика для поверхностей нагрева.

1 двухпроводное подключение
стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение
LM235Z (KP 10)

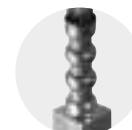


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-30...+105 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection при IP68)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Монтаж/подключение:	при помощи монтажного отверстия в головке датчика <u>или</u> закрепить на измеряемой поверхности при помощи соответствующего клея
Защитная гильза:	алюминий
Размеры:	8 x 8 x 50 мм
Соединительный кабель:	ПВХ; 1,5 м, LiYY, 2 x 0,25 мм ² , со снятой изоляцией на концах, с наконечниками (опционально — с силиконовым кабелем SiHF, до +180 °C)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) влагонепроницаемая гильза (стандартное исполнение) IP 68 (согласно EN 60 529) водонепроницаемая гильза (опция)



IP 65 (стандартное исполнение)
влагоотталкивающий



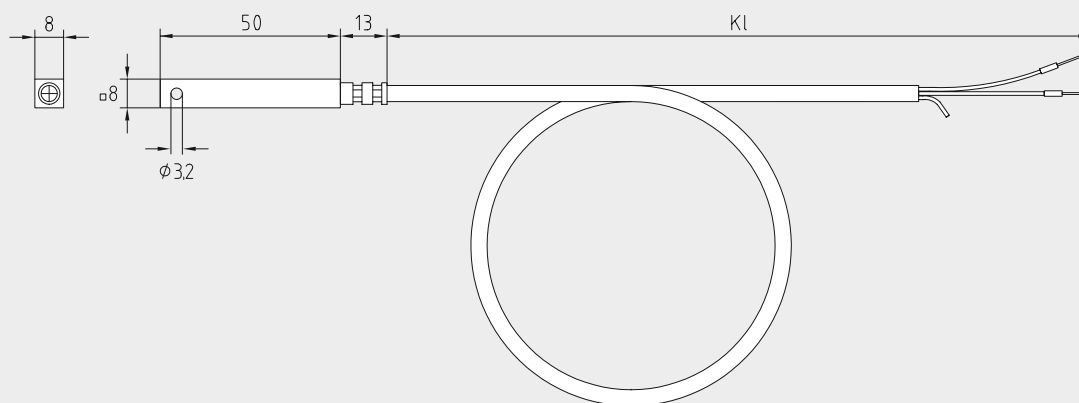
IP 68 (опционально)
водонепроницаемый
Perfect Sensor Protection

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



Габаритный чертёж

OUTF





OUTF

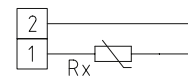


THERMASGARD® OUTF Датчик температуры поверхностный / накладной		
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
OUTF		IP 65
OUTF Pt100 PVC 1,5M	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6010-1211-110
OUTF Pt1000 PVC 1,5M	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6010-5211-110
OUTF Ni1000 PVC 1,5M	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / К)	1101-6010-9211-110
OUTF NiTK PVC 1,5M	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / К), LG-Ni1000	1101-6011-0211-110
OUTF LM235Z PVC 1,5M	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10	1101-6012-1211-110
OUTF NTC1,8K PVC 1,5M	NTC 1,8K	1101-6011-2211-110
OUTF NTC10K PVC 1,5M	NTC 10K	1101-6011-5211-110
OUTF NTC20K PVC 1,5M	NTC 20K	1101-6011-6211-110
Дополнительная плата:	Степень защиты IP 68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ / силикон) погонный метр четырехпроводного соединительного кабеля (ПВХ / силикон)	по запросу по запросу
Данные, указываемые при индивидуальном заказе:	Тип, чувствительный элемент, длина кабеля Пример: OUTF Pt100, 3 м; OUTF Pt100 1 / 3 DIN, 4 м; OUTF KTY 81-210, 6 м	

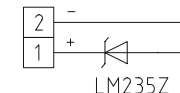
**Датчик температуры накладной / накладной для труб,
вкл. хомут, с пассивным выходом**

Накладные датчики THERMASGARD® ALTF 1 являются электрическими контактными термометрами, служащими для измерения температуры поверхности твердых тел и имеющими одну или несколько т. н. контактных или присоединительных поверхностей, которые приводятся в соприкосновение с измеряемой поверхностью. Накладной датчик температуры ALTF 1 с соединительным кабелем, с пассивным выходом, определяет температуру среды (например, воды), протекающей в трубе, посредством измерения температуры поверхности трубы. Датчик ALTF 1 является накладным термометром сопротивления, оснащенный хомутом и аксиальной трубкой, и предназначен для измерения температуры трубопроводов, труб (например, горячего и холодного водоснабжения) или отопительных магистралей с целью регулирования степени нагрева.

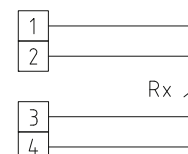
1 двухпроводное подключение
стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение
LM235Z (KP10)



1 четырехпроводное подключение (опционально)

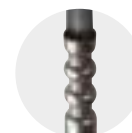


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-35 ... +105 °C ПВХ -35 ... +180 °C силикон (T _{max} NTC = +150 °C, T _{max} LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (опционально также с двумя чувствительными элементами) (Perfect Sensor Protection при IP68)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Соединительный кабель:	ПВХ; 1,5 м, LiYY, 2 x 0,25 мм ² или силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм ² со снятой изоляцией на концах, с наконечниками
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Защита чувствительного элемента:	накладной датчик для труб из высококач. стали V4A (1.4571), Ø = 6 мм, L = 50 мм
Монтаж / подключение:	с бесконечная стяжная лента (хомут) с замком из металла (входит в объем поставки) Ø = 13–92 мм (½–3 дюйма); 300 мм
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) влагонепроницаемая гильза (стандартное исполнение) IP68 (согласно EN 60 529) водонепроницаемая гильза (опция)



IP65 (стандартное исполнение)
влагоотталкивающий



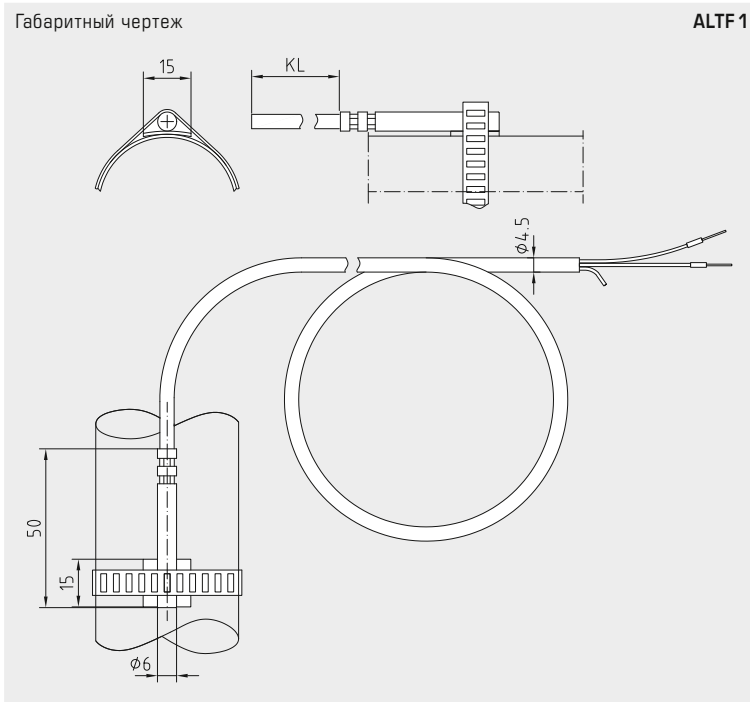
IP68 (опционально)
водонепроницаемый Perfect Sensor Protection

THERMASGARD® ALTF 1 Датчик температуры накладной / накладной для труб (ПВХ)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ALTF1 xx PVC		IP65, ПВХ
ALTF1 Pt100 PVC 1,5M	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6020-1211-110
ALTF1 Pt1000 PVC 1,5M	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6020-5211-110
ALTF1 Ni1000 PVC 1,5M	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-6020-9211-110
ALTF1 NiTK PVC 1,5M	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-6021-0211-110
ALTF1 LM235Z PVC 1,5M	LM235Z (TCR = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-6022-1211-110
ALTF1 NTC1,8K PVC 1,5M	NTC 1,8K	1101-6021-2211-110
ALTF1 NTC10K PVC 1,5M	NTC 10K	1101-6021-5211-110
ALTF1 NTC20K PVC 1,5M	NTC 20K	1101-6021-6211-110
Примечание:	вкл. хомут, соединительный кабель ПВХ (KL = 1,5 м)	
Дополнительная плата:	Степень защиты IP68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ) другие чувствительные элементы в качестве опции	по запросу по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона (не содержится в комплекте поставки)	7100-0060-1000-000
--------------	--	--------------------



High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity



THERMASGARD® ALTF 1 Датчик температуры накладной / накладной для труб (силикон)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ALTF 1 xx SILIKON		IP 65, силикон
ALTF1 Pt100 Silikon 1,5M	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6020-1211-120
ALTF1 Pt1000 Silikon 1,5M	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6020-5211-120
ALTF1 Ni1000 Silikon 1,5M	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-6020-9211-120
ALTF1 NiTK Silikon 1,5M	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-6021-0211-120
ALTF1 LM235Z Silikon 1,5M	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-6022-1211-120
ALTF1 NTC1,8K Silikon 1,5M	NTC 1,8K	1101-6021-2211-120
ALTF1 NTC10K Silikon 1,5M	NTC 10K	1101-6021-5211-120
ALTF1 NTC20K Silikon 1,5M	NTC 20K	1101-6021-6211-120
Примечание:	вкл. хомут, соединительный кабель силикон (KL = 1,5 м)	
Дополнительная плата:	Степень защиты IP68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (силикон) другие чувствительные элементы в качестве опции	по запросу по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона (не содержится в комплекте поставки)	7100-0060-1000-000
--------------	--	--------------------

**Датчик температуры накладной / накладной для труб,
вкл. хомут, с пассивным выходом**

Датчик ТHERMASGARD® ALTF 2 является накладным термометром сопротивления для труб с пассивным выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, вкл. хомут.

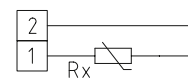
Датчик ТHERMASGARD® ALTF 02 является недорогим накладным термометром сопротивления для труб, с пассивным выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе и защелкивающейся крышкой, вкл. хомут.

Накладные датчики являются электрическими контактными термометрами, служащими для измерения температуры поверхности твердых тел и имеющими одну или несколько т. н. контактных или присоединительных поверхностей, которые приводятся в соприкосновение с измеряемой поверхностью. Накладной датчик определяет температуру среды (например, воды), протекающей в трубе, посредством измерения температуры поверхности трубы. Он служит для измерения температуры трубопроводов, труб (например, горячего и холодного водоснабжения) или отопительных магистралей с целью регулирования степени нагрева.

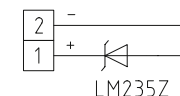
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-30 ... +110 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection) (опционально — с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100/PT1000A, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), ALTF 02 с защелкивающейся крышкой, ALTF 2 с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц)
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 / Тур 01)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
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)
Монтаж / подключение:	с бесконечная стяжная лента (хомут) с замком из металла (входит в объем поставки) Ø = 13–92 мм (½–3 дюйма); 300 мм
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	ALTF 02 IP 54 (согласно EN 60 529) Корпус проверен TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01) ALTF 2 IP 65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)

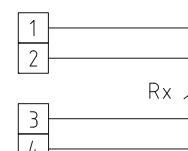
1 двухпроводное подключение стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение LM235Z (KP 10)



1 четырехпроводное подключение (опционально)



THERMASGARD® ALTF 02 Датчик температуры накладной / накладной для труб, *Standard*
вкл. хомут, с защелкивающейся крышкой

Тип / WG03B	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ALTF 02		IP 54
ALTF02 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1010-1003-000
ALTF02 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1010-5001-000
ALTF02 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-1010-9001-000
ALTF02 NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-1011-0001-000
ALTF02 LM235Z	LM235Z (TCR = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-1012-1001-000
ALTF02 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-1011-2001-000
ALTF02 NTC10K	NTC 10K	1101-1011-5001-000
ALTF02 NTC20K	NTC 20K	1101-1011-6001-000
Дополнительная плата:	два чувствительных элемента или другие чувств. элем. Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона (не содержится в комплекте поставки)	7100-0060-1000-000
--------------	--	--------------------



S+S REGELTECHNIK

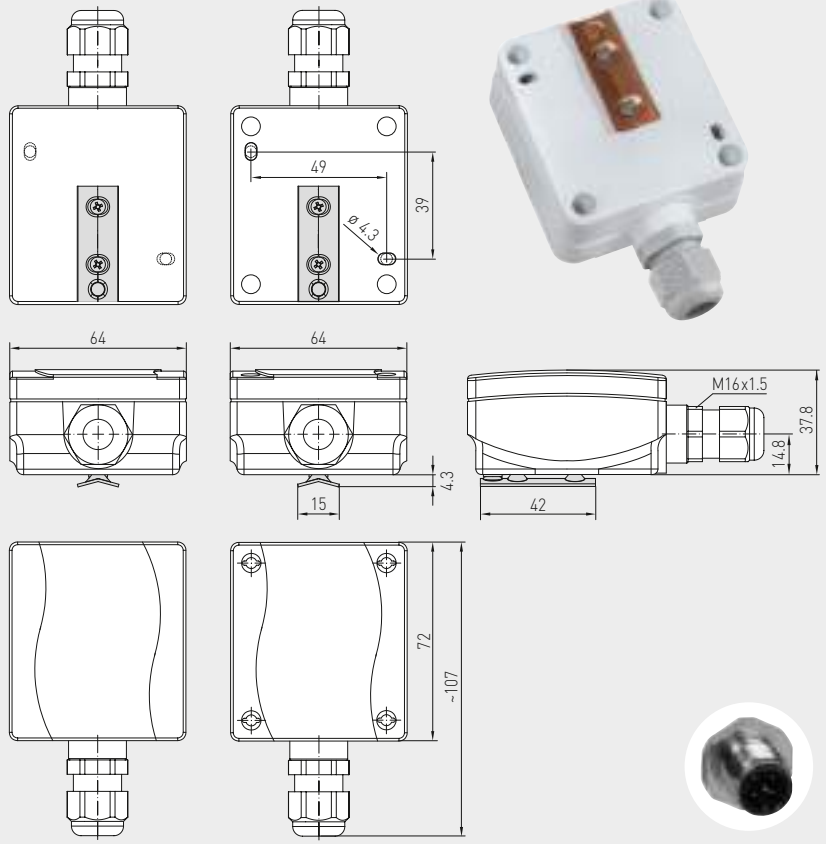
THERMASGARD® ALTF 2
THERMASGARD® ALTF 02

Датчик температуры накладной / накладной для труб,
вкл. хомут, с пассивным выходом



Габаритный чертеж

ALTF 2
ALTF 02



с защелкивающейся
крышкой

с быстрозаворачиваемыми
винтами

разъем M12
(опционально по запросу)



ALTF 02
с защелкивающейся
крышкой
(IP54)



ALTF 2
с быстрозаворачи-
ваемыми винтами
(IP65)

High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity



THERMASGARD® ALTF 2 Датчик температуры накладной / накладной для труб, Premium
вкл. хомут, с быстрозаворачиваемыми винтами

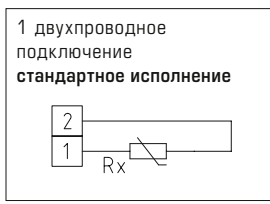
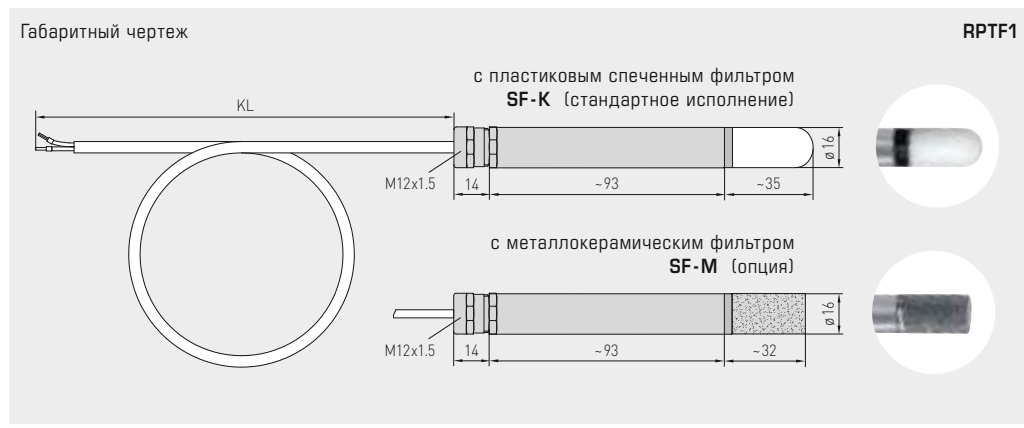
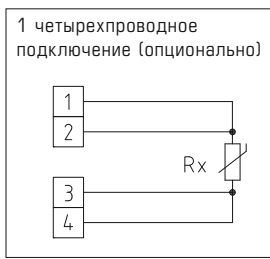
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ALTF 2		IP 65
ALTF2 Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1020-1003-000
ALTF2 Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1020-5001-000
ALTF2 Pt1000A	Pt1000 (согласно VDI/VDE 3512, класс A-TGA)	1101-1020-6003-000
ALTF2 Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, TCR = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-1020-9001-000
ALTF2 NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-1021-0001-000
ALTF2 LM235Z	LM235Z (TCR = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-1022-1001-000
ALTF2 NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-1021-2001-000
ALTF2 NTC10K	NTC 10K	1101-1021-5001-000
ALTF2 NTC20K	NTC 20K	1101-1021-6001-000
Дополнительная плата:	два чувствительных элемента или другие чувств. элем. Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу по запросу

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона (не содержится в комплекте поставки)	7100-0060-1000-000

Датчик температуры в помещении маятникового типа, с пассивным выходом

THERMASGARD® RPTF 1 — это термометр сопротивления с пассивным выходом, служащий для измерения температуры в больших помещениях и залах. Благодаря используемому в датчиках маятникового типа методу измерения и его размещению достигаются очень хорошие результаты с высокой репрезентативностью для всего помещения, поскольку датчик равномерно обтекается окружающим воздухом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Диапазон измерения:	-5...+60 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Защита чувствительного элемента:	сменный пластиковый спеченный фильтр, Ø 16 мм, L = 35 мм, (опционально — металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 мА (Pt1000) < 1,0 мА (Pt100) < 0,3 мА (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µА...5 мА (LM235Z)
Соединительный кабель:	ПВХ, H03VV-F, 2 x 0,5 мм ² , со снятой изоляцией на концах, с наконечниками KL = ок. 1,5 м (опционально — другие длины)
Защитная трубка:	из высококач. стали V2A (1.4301), Ø = 16 мм, NL = 142 мм
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Влажность (относительная):	< 95 %
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)



THERMASGARD® RPTF 1 Датчик температуры в помещении маятникового типа (с гильзой из металла)		
Тип /WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RPTF 1		IP 65
RPTF1 Pt100 PVC 1,5M	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6060-1211-010
RPTF1 Pt1000 PVC 1,5M	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6060-5211-010
RPTF1 Ni1000 PVC 1,5M	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-6060-9211-010
RPTF1 NiTK PVC 1,5M	Ni1000 TK5000 (TKC = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-6061-0211-010
RPTF1 LM235Z PVC 1,5M	LM235Z (TKC = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-6062-1211-110
RPTF1 NTC1,8K PVC 1,5M	NTC 1,8K	1101-6061-2211-010
RPTF1 NTC10K PVC 1,5M	NTC 10K	1101-6061-5211-010
RPTF1 NTC20K PVC 1,5M	NTC 20K	1101-6061-6211-010
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
Дополнительная плата:	погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ) погонный метр четырехпроводного соединительного кабеля (ПВХ)	по запросу по запросу
Данные, указываемые при индивидуальном заказе:	Тип, чувствительный элемент, длина кабеля Пример: RPTF1 Pt100, 3 м; RPTF1 Pt1000, 4 м; RPTF1 KTY 81-210, 6 м	

Термометр сопротивления **THERMASGARD® RPTF 2** с пассивным выходом, служащий для измерения температуры в больших помещениях и залах, например, в качестве датчика темного излучения. Датчик температуры RPTF 2 (шаровой термометр) определяет действующую составляющую излучения, а также эффективную лучистую теплоту в точке измерения. Благодаря используемому в датчике маятникового типа методу измерения и его размещению достигаются очень хорошие результаты с высокой репрезентативностью для всего помещения. Для учета теплового излучения и оценки степени температурного комфорта (оперативной температуры в помещении) определяется «шаровая» температура (Globe temperature). Оперативная температура в помещении описывает суммарное действие теплового излучения и тепловой конвекции (отношение «шаровой» температуры к температуре воздуха — прибл. 70% к 30%).

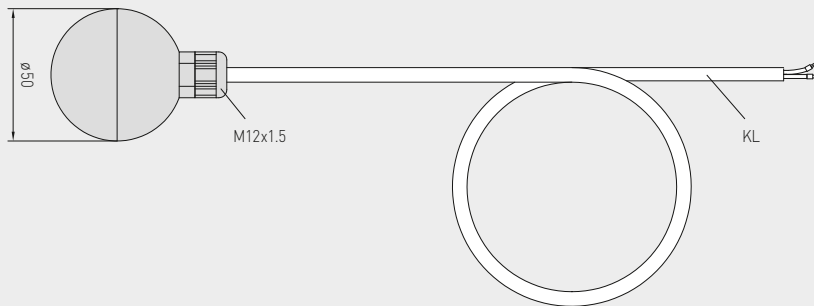


RPTF 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

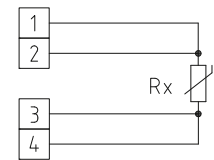
Диапазон измерения:	-5...+60 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 мА (Pt1000) < 1,0 мА (Pt100) < 0,3 мА (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µА...5 мА (LM235Z)
Шар:	пластик, цвет черный, Ø = 50 мм
Соединительный кабель:	ПВХ, H03VV-F, 2 x 0,5 мм ² , со снятой изоляцией на концах, с наконечниками KL = ок. 1,5 м (опционально — другие длины)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Влажность (относительная):	< 95%
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)

Габаритный чертеж

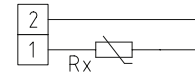


RPTF 2

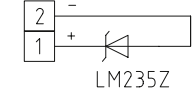
1 четырехпроводное подключение (опционально)



1 двухпроводное подключение стандартное исполнение



1 двухпроводное подключение LM 235 Z (KP 10)



THERMASGARD® RPTF 2 Датчик температуры в помещении маятникового типа (с шаровым датчиком)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RPTF 2		IP65
RPTF2 Pt100 PVC 1,5M	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6070-1211-010
RPTF2 Pt1000 PVC 1,5M	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-6070-5211-010
RPTF2 Ni1000 PVC 1,5M	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТКС = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-6070-9211-010
RPTF2 NiTK PVC 1,5M	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-6071-0211-010
RPTF2 LM235Z PVC 1,5M	LM235Z (ТКС = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-6072-1211-010
RPTF2 NTC1,8K PVC 1,5M	NTC 1,8K	1101-6071-2211-010
RPTF2 NTC10K PVC 1,5M	NTC 10K	1101-6071-5211-010
RPTF2 NTC20K PVC 1,5M	NTC 20K	1101-6071-6211-010
Дополнительная плата:	погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ) погонный метр четырехпроводного соединительного кабеля (ПВХ)	по запросу по запросу
Данные, указываемые при индивидуальном заказе:	Тип, чувствительный элемент, длина кабеля Пример: RPTF2 Pt100, 3м; RPTF2 Pt1000, 4м; RPTF2 KTY 81-210, 6м	

Датчик температуры излучения для открытой установки, с пассивным выходом

ASTF

Термометр сопротивления THERMASGARD® ASTF с пассивным выходом, клеммным коробчатый корпусом из пластика с высокой ударной вязкостью, крышкой корпуса с быстрозаворачиваемыми винтами. Предназначен для измерения температуры в больших помещениях / залах или в помещениях с повышенной влажностью. Датчик температуры излучения ASTF определяет действующую составляющую излучения или эффективную лучистую теплоту в точке измерения. Благодаря используемому в датчике темного излучения методу измерения достигаются очень хорошие результаты с высокой репрезентативностью для всего помещения.

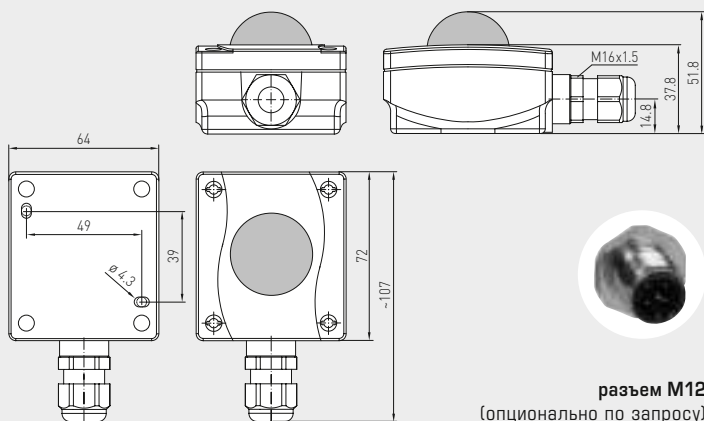


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-30...+75 °C
Чувствительные элементы / Выход:	см. таблицу, пассивный (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для Pt100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 мА (Pt1000) < 1,0 мА (Pt100) < 0,3 мА (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µА...5 мА (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Монтаж / подключение:	при помощи винтов
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), Полусфера: черный
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 (51,8) мм (Тур 1)
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)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
Влажность (относительная):	< 95 %
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)

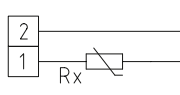
Габаритный чертеж

ASTF

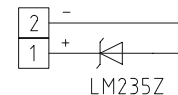


разъем M12
(опционально по запросу)

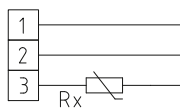
1 двухпроводное подключение стандартное исполнение



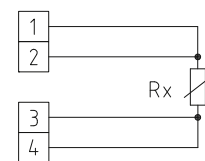
1 двухпроводное одключение LM235Z (KP10)



1 трехпроводное подключение (опционально)



1 четырехпроводное подключение (опционально)



THERMASGARD® ASTF Датчик температуры излучения для открытой установки

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
ASTF		IP 65
ASTF Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1060-1003-000
ASTF Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)	1101-1060-5001-000
ASTF Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс B, ТКС = 6180 млн ⁻¹ / K)	1101-1060-9001-000
ASTF NiTK	Ni1000 TK5000 (ТКС = 5000 млн ⁻¹ / K), LG-Ni1000	1101-1061-0001-000
ASTF LM235Z	LM235Z (ТКС = 10 мВ / K; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-1062-1001-000
ASTF NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-1061-2001-000
ASTF NTC10K	NTC 10K	1101-1061-5001-000
ASTF NTC20K	NTC 20K	1101-1061-6001-000
Дополнительная плата:	два чувствительных элемента или другие чувств. элем. Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101	по запросу по запросу

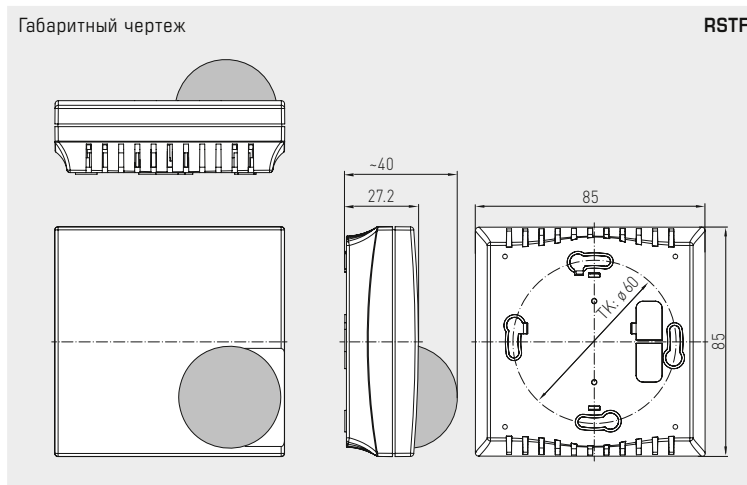
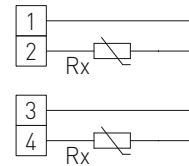
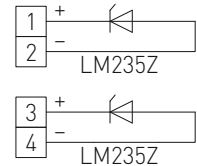
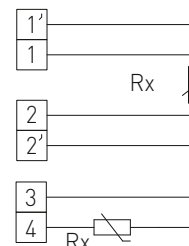
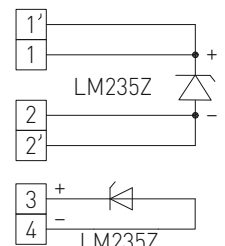


RSTF

Термометр сопротивления THERMASGARD® RSTF с пассивным выходом, в элегантном корпусе из пластика с защелкивающейся крышкой, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления на вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля. Предназначен для измерения температуры в больших помещениях. Датчик температуры излучения RSTF определяет действующую составляющую излучения или эффективную лучистую теплоту в точке измерения. Благодаря используемому в датчике темного излучения методу измерения достигаются очень хорошие результаты с высокой репрезентативностью для всего помещения. Кроме того, существует независимый пассивный выход доступный для определения эталонной температуры.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Диапазон измерения:	-30...+75 °C
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для PT100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Монтаж / подключение:	при помощи винтов
Корпус:	пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS) цвет — чистый белый (аналогичен RAL 9010), Полусфера: черный
Размеры:	85 x 85 x 27 (40) мм (Baldur 1)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Влажность (относительная):	< 95 %
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60 529)

Клеммы 3 и 4:
датчик эталонной температуры1 двухпроводное
подключение
стандартное исполнение1 двухпроводное
отключение
LM 235 Z (KP 10)1 четырехпроводное
подключение
(опционально)1 четырехпроводное
подключение
(опционально)**THERMASGARD® RSTF** Датчик температуры излучения для внутренних помещений

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Арт. №
RSTF		IP 30
RSTF Pt100	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40C0-1003-000
RSTF Pt1000	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)	1101-40C0-5001-000
RSTF Ni1000	Ni1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, ТК = 6180 млн ⁻¹ /K)	1101-40C0-9001-000
RSTF NiTK	Ni1000 TK5000 (ТК = 5000 млн ⁻¹ /K), LG-Ni1000	1101-40C1-0001-000
RSTF LM235Z	LM235Z (ТК = 10 мВ/К; 2,73 В при 0 °C), KP10	1101-40C2-1001-000
RSTF NTC1,8K	NTC 1,8K	1101-40C1-2001-000
RSTF NTC10K	NTC 10K	1101-40C1-5001-000
RSTF NTC20K	NTC 20K	1101-40C1-6001-000
Дополнительная плата:	в качестве опции два чувствительных элемента или другие чувствительные элементы	по запросу



Температура

АКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ

Активные датчики температуры **THERMASGARD®** просты в монтаже, предназначены для универсального использования и отвечают всем необходимым требованиям.

Дополнительная универсальность достигается за счет возможности настройки и калибровки преобразователей температуры с функцией самодиагностики.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- > Больницы, музеи, школы, отели, банки, государственные учреждения и институты
- > Стадионы, центры отдыха и кинотеатры
- > Автосалоны
- > Суда и верфи
- > Монтажные цеха и промышленные предприятия
- > Электростанции и нефтеперерабатывающие заводы



THERMASGARD®

250 – 317

Датчики для помещений, комнатные контроллеры

RTM 1	Измерительный преобразователь температуры	253
FSTM	Измерительный преобразователь температуры, скрытая установка	255
FSTM-P	Комнатные контроллеры, скрытая установка	255
RPTM 1	Маятниковый измерительный преобразователь температуры	313
RPTM 2	Маятниковый измерительный преобразователь температуры	315
HSM	Измерительный преобразователь для установки на монтажную рейку	317

Наружные датчики, датчики для открытой установки

ATM 2	Наружный измерительный преобразователь температуры	259
ATM 2-VA	Наружный измерительный преобразователь температуры (корпус из высококачественной стали Tug 2E)	263

Кабельные датчики, накладные датчики

HFTM	Втулочный датчик с кабелем, измерительный преобразователь температуры	297
HFTM-VA	Втулочный датчик с кабелем, измерительный преобразователь температуры (корпус из высококачественной стали Tug 2E)	301
ALTM 1	Накладной измерительный преобразователь температуры	303
ALTM 2	Накладной измерительный преобразователь температуры с кабелем	307
ALTM 2-VA	Накладной измерительный преобразователь температуры с кабелем (корпус из высококачественной стали Tug 2E)	311

Канальные датчики, погружные датчики, винчиваемые датчики

TM 43	Погружной датчик, каналный измерительный преобразователь температуры	267
TM 65	Погружной датчик, каналный измерительный преобразователь температуры	267
TM 54	Погружной датчик, каналный измерительный преобразователь температуры	277
RGTM 2	Измерительный преобразователь температуры дымовых газов	291
RGTM 1	Измерительный преобразователь температуры дымовых газов	285
MWTM	Измерительный преобразователь средней температуры	273
MWTM-SD	Измерительный преобразователь средней температуры	273

Погружные гильзы и принадлежности

см. раздел «Принадлежности»	636
-----------------------------	------------

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

RTM 1

Калибруемый измерительный преобразователь температуры в помещении THERMASGARD® RTM 1, с аналоговым выходом, на выбор с дисплеем (для отображения измеренной температуры) или без дисплея, в элегантном корпусе из пластика с защелкивающейся крышкой, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления на вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля, или же в корпусе из высококачественной стали (нижняя и верхняя корпусные детали — стальные, крышка на винтах), антивандальное исполнение, например, для школ, общежитий и общественных помещений. Датчик служит для измерения / отображения температуры в закрытых, сухих помещениях, в жилых, офисных и торговых помещениях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (±10 %) для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_a (Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$ для варианта I
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 kOhm$ для варианта U
Чувствительный элемент:	Rt1000, DIN EN 60751, класс B
Диапазон измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) рабочий диапазон: -30...+70 °C с ручной коррекцией нуля (±10 K)
Погрешность (температура):	обычно ±0,2 K при +25 °C
Выход:	0-10 В или 4 ...20 mA
Температура окружающей среды:	-30 ...+70 °C (измерительный преобразователь)
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Монтаж / подключение:	при помощи винтов
Корпус:	пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), цвет — чистый белый (аналогичен RAL 9010), опционально — из высококачественной стали V2A (1.4301)
Размеры:	85 x 85 x 27 мм (Baldur 1) 75 x 75 x 25 мм (высококачественная сталь)
Электрическое подключение:	0,14-1,5 мм², по винтовым зажимам
Монтаж:	настенный монтаж или на монтажной коробке Ø 55 мм, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления в вертикально или горизонтально установленных коробках для подвода кабеля сзади, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля сверху или снизу
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	Дисплей с подсветкой , двухстрочный, вырез 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации фактической температуры и самодиагностики (обрыв датчика, короткое замыкание датчика) см. начало главы!

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

* (default / фиксированная настройка с дисплеем)

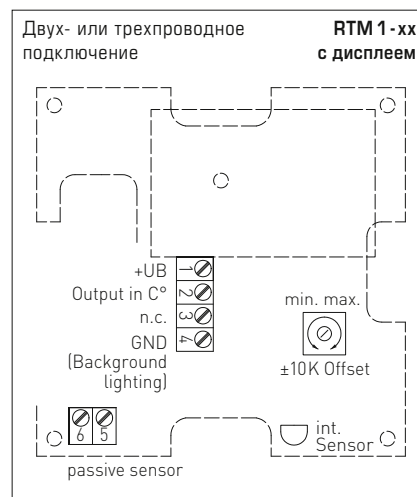
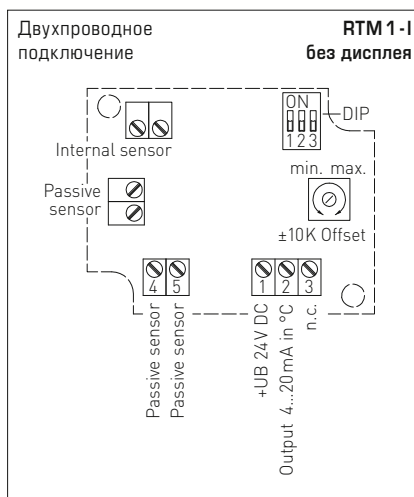
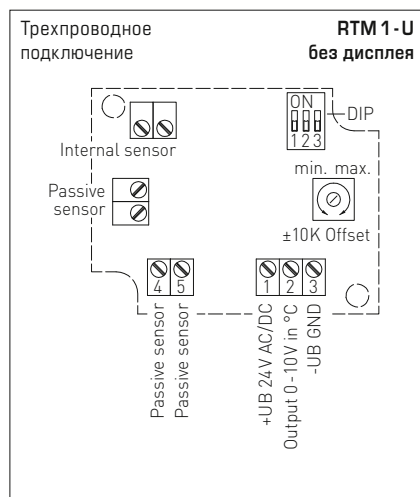
Индикация и самодиагностика

RTM 1-U-Дисплей
RTM 1-I-Дисплей

22.0 °C — Стандартный

9999 °C Err 1 — Обрыв датчика

-999 °C Err 2 — Короткое замыкание датчика

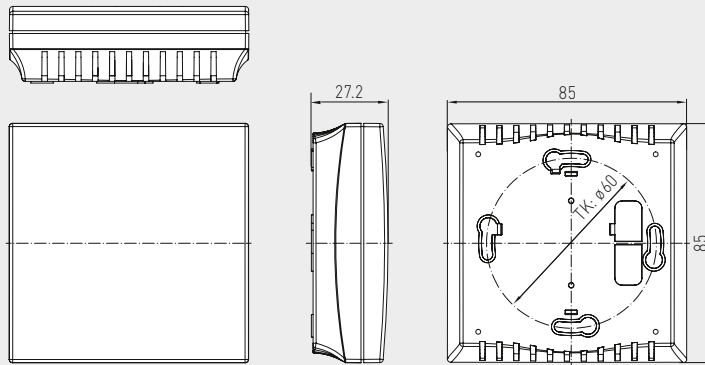




Преобразователь температуры в помещении измерительный, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Габаритный чертеж

Корпус Baldur 1

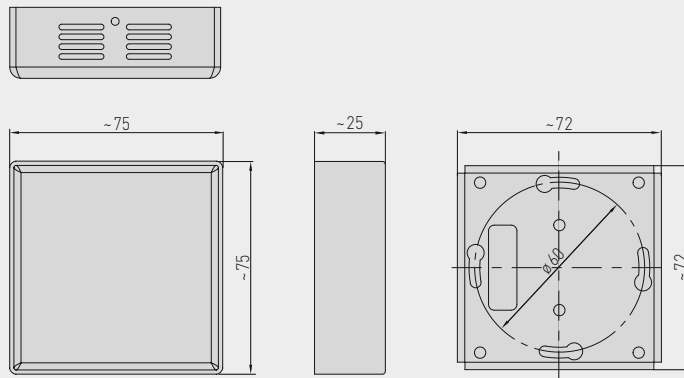


RTM 1 с дисплеем



Габаритный чертеж

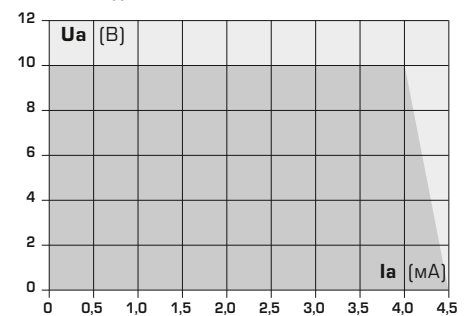
Корпус из высококачественной стали



RTM 1 (высококачественная сталь)



Зависимость выходного напряжения от выходного тока



THERMASGARD® RTM 1 Преобразователь температуры в помещении измерительный

Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Комплектация	Дисплей	Арт. №
RTM1 - U					IP 30, вариант U
RTM1-U	Pt1000	0-10 В	-		1101-41A1-0000-200
RTM1-U LCD	Pt1000	0-10 В	Дисплей *	■	1101-41A1-2000-200
RTM1-U VA	Pt1000	0-10 В	корпус из высококач. стали V2A (1.4301)		1101-4151-0000-200
RTM1 - I					IP 30, вариант I
RTM1-I	Pt1000	4...20 мА	-		1101-41A2-0000-200
RTM1-I LCD	Pt1000	4...20 мА	Дисплей *	■	1101-41A2-2000-200
RTM1-I VA	Pt1000	4...20 мА	корпус из высококач. стали V2A (1.4301)		1101-4152-0000-200
Дополнительная плата: опционально — другие диапазоны измерения					
Примечание: * В комплектации с дисплеем диапазон измерения зафиксирован между 0...+50 °С.					

Датчик / измерительный преобразователь температуры для помещений, для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей, с активным выходом

Датчик **THERMASGARD® FSTM / FSTM - P** для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей, в качестве опции с потенциометром, предназначен для измерения температуры в помещении и настройки заданного значения. Он преобразует измеряемые величины в нормированный сигнал 0–10 В. Для измерения температуры используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью.

Скрытая установка датчика осуществляется в отдельную высококачественную плоскую рамку для выключателей, предпочтительно в изделия фирм Gira, Berker, Merten, Jung и Siemens либо Busch-Jaeger (с помощью монтажных адаптеров для скрытой установки, настройка заданного значения невозможна), либо в сочетании с выключателями освещения, электрическими розетками и т. д.

Этот датчик используется в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, в таких помещениях, как жилые и офисные помещения, отели и т. д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем./пост. тока (±10 %)
Потребляемая мощность:	< 1,1 Вт/24 В пост. тока; < 2,2 ВА/24 В перем. тока

ТЕМПЕРАТУРА

Чувствительный элемент:	цифровой датчик температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Долговременная стабильность:	±1 % в год
Диапазон измерения темп.:	0...+50 °C
Погрешность измерения темп.:	обычно ±0,8 К при +25 °C
Выходной сигнал темп.:	0–10 В

ПОТЕНЦИОМЕТР

Выход потенциометра:	0–10 В
----------------------	--------

Монтаж:	в монтажную коробку Ø 55 мм
Эл. подключение:	1,0–2,5 мм ² , посредством штекерных клемм
Температура окружающей среды:	хранение: –35...+85 °C; эксплуатация: 0...+50 °C

Допустимая относительная влажность воздуха:	до 90 %, без конденсата
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 20 (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Производитель:	GIRA System 55 (другие рамки для установки, производители выключателей, цвета и цены — по запросу)
Корпус:	пластик, стандартный цвет — чистый белый глянцевый (аналогичен RAL 9010) (другие цвета — по запросу, при этом варианты цветов зависят от рамок для выключателей освещения)

Схема установки **скрытая установка**

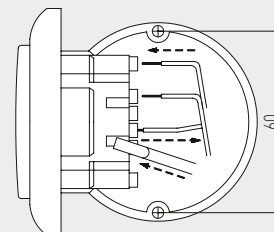


Схема соединения **FSTM**

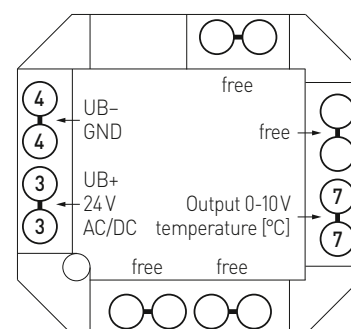
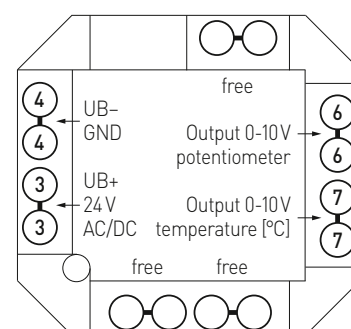


Схема соединения **FSTM - P**

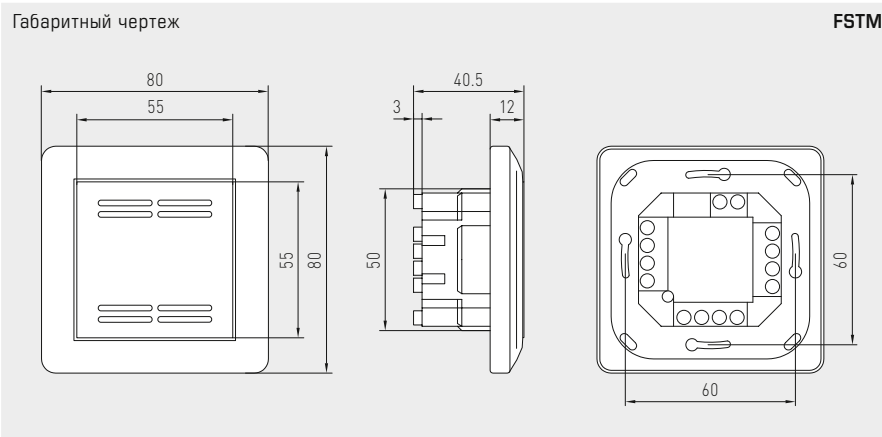




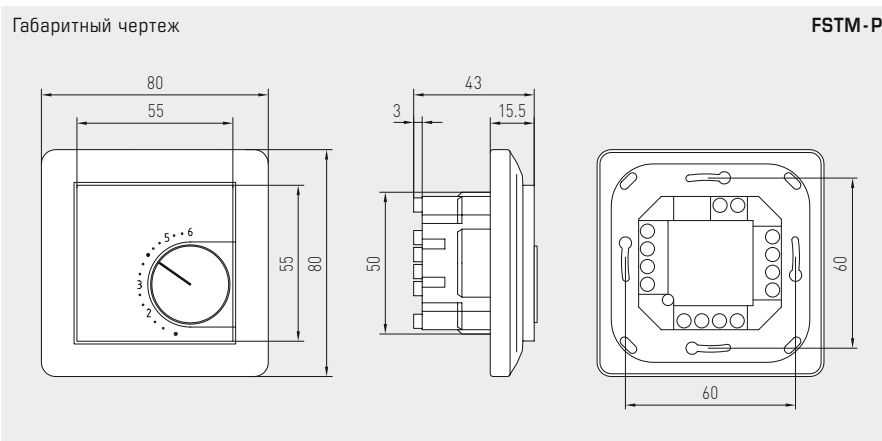
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® FSTM
THERMASGARD® FSTM-P

Датчик / измерительный преобразователь температуры для помещений,
для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей,
с активным выходом



FSTM
стандартное исполнение



FSTM-P
с потенциометром



Таблица значений температуры

Диап. темп.: 0...+50 °C

°C	U _A (В)
0	0,0
5	1,0
10	2,0
15	3,0
20	4,0
25	5,0
30	6,0
35	7,0
40	8,0
45	9,0
50	10,0

THERMASGARD® FSTM Датчик / измерительный преобразователь температуры для помещений, скрытая установка
THERMASGARD® FSTM-P Датчик / измерительный преобразователь температуры для помещений, скрытая установка, с потенциометром

Тип / WG02	Диапазон измерения температура	Выход температура	потенциометр	Арт. №.
FSTM				
FSTM-U	0...+50 °C	0-10 В	-	1101-9121-0000-162
FSTM-P				
FSTM-U P	0...+50 °C	0-10 В	0-10 В	1101-9121-0004-282

**Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений
с повышенной влажностью, калибруемый,
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом**

Калибруемый наружный измерительный преобразователь температуры **THERMASGARD® ATM 2** с переключением между 8 диапазонами измерения, внешним датчиком, аналоговым выходом, корпус из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, на выбор **с дисплеем / без дисплея**, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101.

Служит для измерения наружной температуры, температуры в помещениях с повышенной влажностью, например, для монтажа на наружных стенах, в холодильных установках и теплицах, в промышленности и сельском хозяйстве. Наружный монтаж осуществляется преимущественно с северной стороны или в защищенных местах. При прямом воздействии солнечных лучей необходимо использовать защиту от солнца и ударов **WS01** или **WS04** (принадлежности) либо вариант устройства со смонтированной защитой от солнца **SS02** (по запросу).

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 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(\text{Ohm}) = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$ для варианта I см. нагрузочная диаграмма
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 \text{ кOhm}$ 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 Б, (Perfect Sensor Protection) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения , см. таблицу (опционально – другие диапазоны измерения) рабочий диапазон $-30...+70\text{ }^\circ\text{C}$ с ручной коррекцией нулевой точки ($\pm 10\text{K}$)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2\text{K}$ К при $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал:	0–10 В или 4...20 мА
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
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, А-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
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 (Тур 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 с дисплеем)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V4A (1.4571), $\varnothing 6$ мм, NL = 65 мм
Монтаж/подключение:	при помощи винтов
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: $-30...+70\text{ }^\circ\text{C}$
Допустимая влажность воздуха:	$< 95\%$ отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	дисплей с подсветкой , двухстрочный, вырез ок. 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации фактической температуры и самодиагностики (выход за верхний предел диапазона измерения, выход за нижний предел диапазона измерения, поломка датчика, короткое замыкание датчика)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

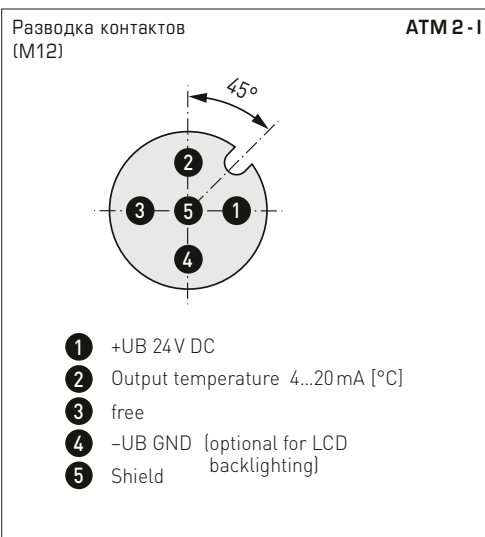
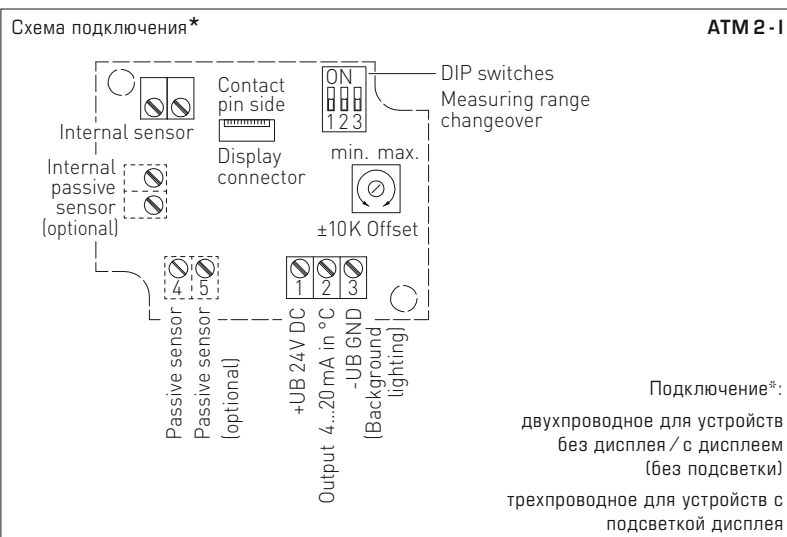
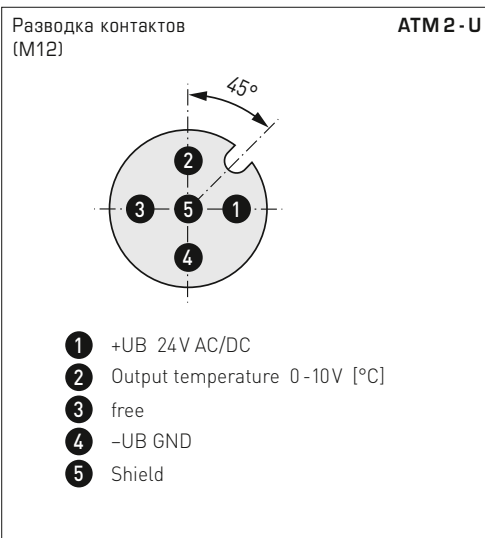
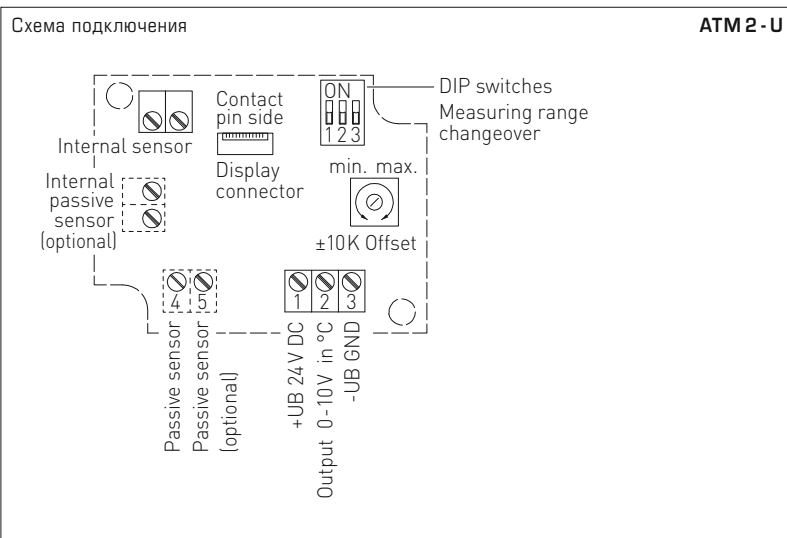
ATM 2
с резьбовым кабельным вводом
и SS-02



ATM 2 - Q
с разъемом M12

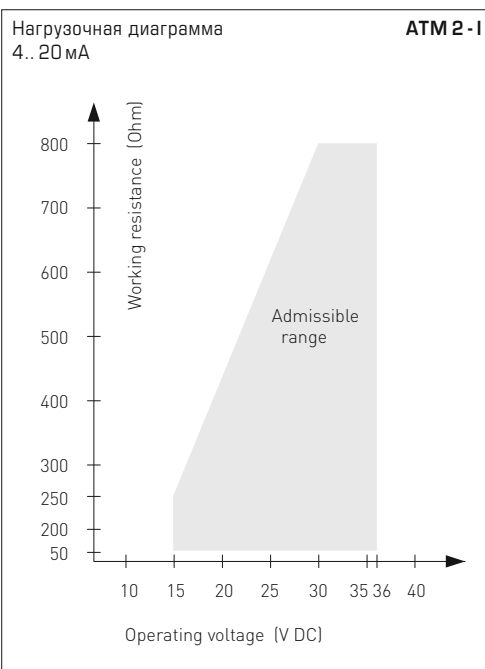
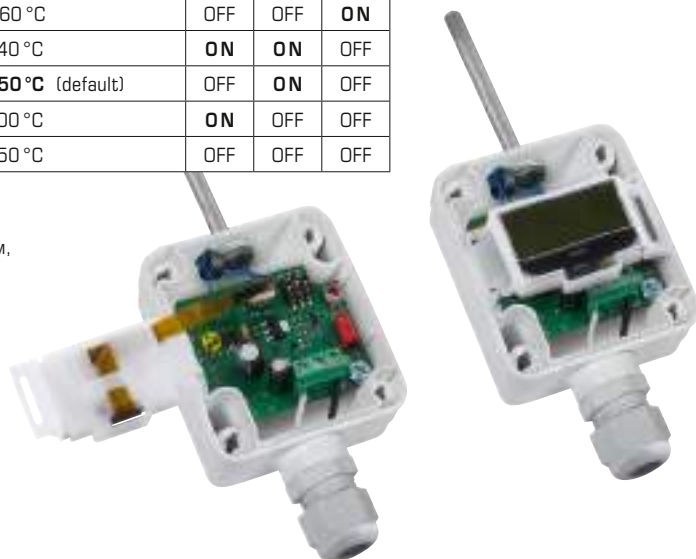


Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



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

ATM2-xx
с дисплеем, откидной





Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

ATM 2 - Q
с разъемом M12



ATM 2
с резьбовым
кабельным вводом

THERMASGARD® ATM 2		Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью (с резьбовым кабельным вводом)			
Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Дисплей	Арт. №	
ATM 2					
ATM2-I	Pt1000	4...20 mA		1101-1142-0009-900	
ATM2-I LCD	Pt1000	4...20 mA	■	1101-1142-2009-900	
ATM2-U	Pt1000	0-10 В		1101-1141-0009-900	
ATM2-U LCD	Pt1000	0-10 В	■	1101-1141-2009-900	
Вариант для корпуса:	кабельное соединение с резьбовым кабельным вводом				
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения с приспособлением для защиты от солнечных лучей SS02				по запросу

THERMASGARD® ATM 2-Q		Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью (с разъемом M12)			
Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Дисплей ● = Q	Арт. №	
ATM 2-Q					
ATM2-I Q	Pt1000	4...20 mA	●	2001-6111-2100-001	
ATM2-I Q LCD	Pt1000	4...20 mA	● ■	2001-6112-2100-001	
ATM2-U Q	Pt1000	0-10 В	●	2001-6111-1100-001	
ATM2-U Q LCD	Pt1000	0-10 В	● ■	2001-6112-1100-001	
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)				
Дополнительная плата:	см. таблицу выше!				

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
WS-01	Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов, 184 x 180 x 80 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-2000-000
WS-04	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135 мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-7000-000
Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12 см. разделе «Принадлежности»!		

**Преобразователь температуры измерительный наружный /
для помещений с повышенной влажностью, калибруемый,
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом**

Калибруемый наружный измерительный преобразователь температуры THERMASGARD® ATM 2 - VA с переключением между 8 диапазонами измерения, внешним датчиком, аналоговым выходом, прочный корпус из высококачественной стали V4A, с резьбовым кабельным вводом или разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101.

Служит для измерения наружной температуры, температуры в помещениях с повышенной влажностью, например, для монтажа на наружных стенах, в холодильных установках и теплицах, в промышленности и сельском хозяйстве. Наружный монтаж осуществляется преимущественно с северной стороны или в защищенных местах. При прямом воздействии солнечных лучей необходимо использовать защиту от солнца и ударов WS01 или WS03 (принадлежности).

Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

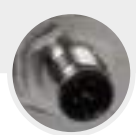
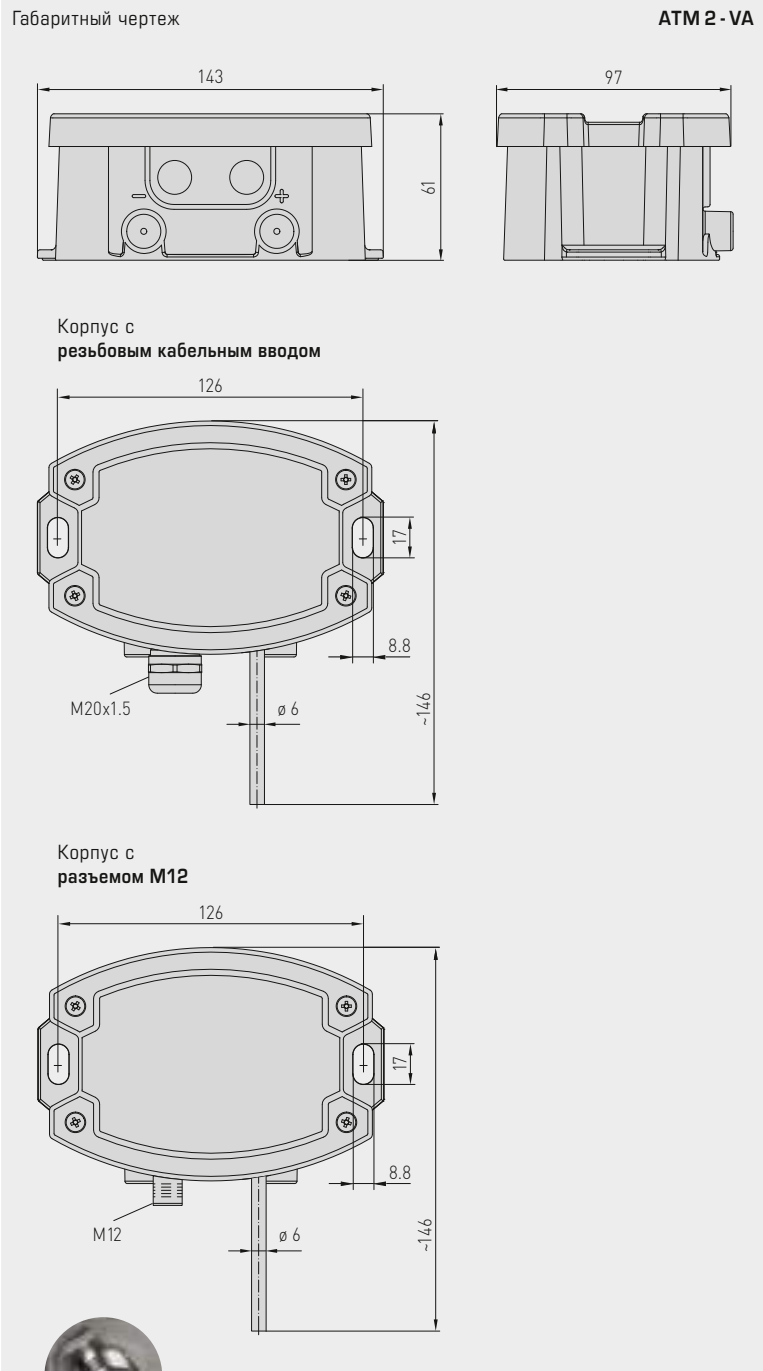
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока ($\pm 10\%$) для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_b(Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$ для варианта I см. нагрузочная диаграмма
Сопrotивление нагрузки:	$R_L > 5 kOhm$ для варианта U
Потребляемая мощность:	$< 1,08 \cdot A / 24 V$ пост. тока; $< 2,2 \cdot A \cdot V / 24 V$ перем. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B, (Perfect Sensor Protection) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения, см. таблицу (опционально – другие диапазоны измерения) рабочий диапазон $-30...+70\text{ }^\circ\text{C}$ с ручной коррекцией нулевой точки ($\pm 10\text{K}$)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2\text{K K}$ при $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал:	0–10 В или 4...20 мА
Тип подключения:	2-проводное подключение
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , по винтовым зажимам
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из высококач. стали V2A (1.4305) (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6–12 мм) или разъем M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
Корпус:	из высококачественной стали V4A (1.4571), с недеформируемым резьбовым соединением крышки, ударопрочный, высокая устойчивость к электромагнитным помехам, устойчивый к коррозии, температурным влияниям, устойчивый к погодным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Тур 2E)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V4A (1.4571), $\varnothing 6$ мм, NL = 65 мм
Монтаж/подключение:	при помощи винтов
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: $-30...+70\text{ }^\circ\text{C}$
Допустимая влажность воздуха:	$< 95\%$ отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960B (Skadi2)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)



S+S REGELTECHNIK

Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Разъем M12 (штекер)

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



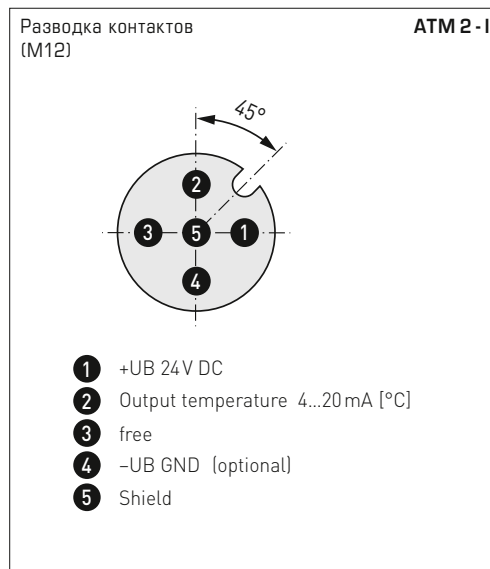
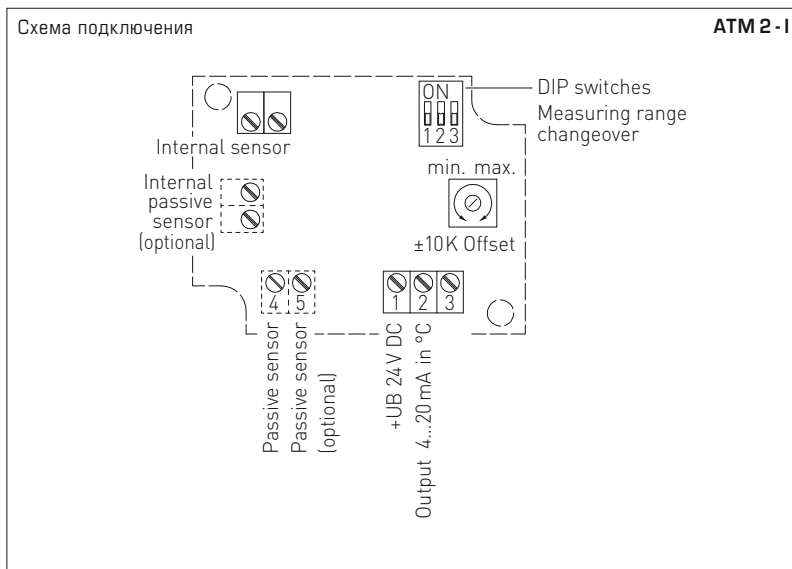
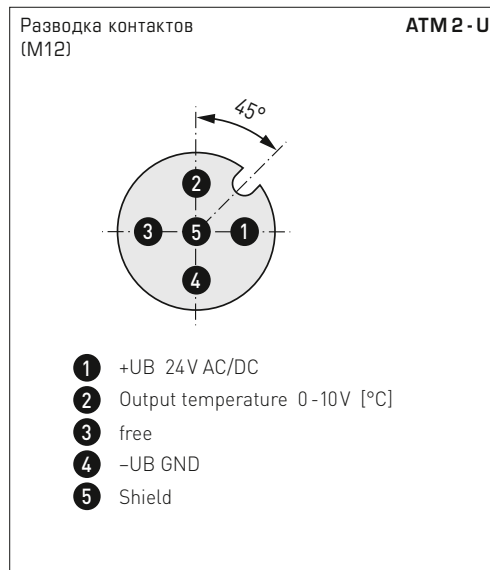
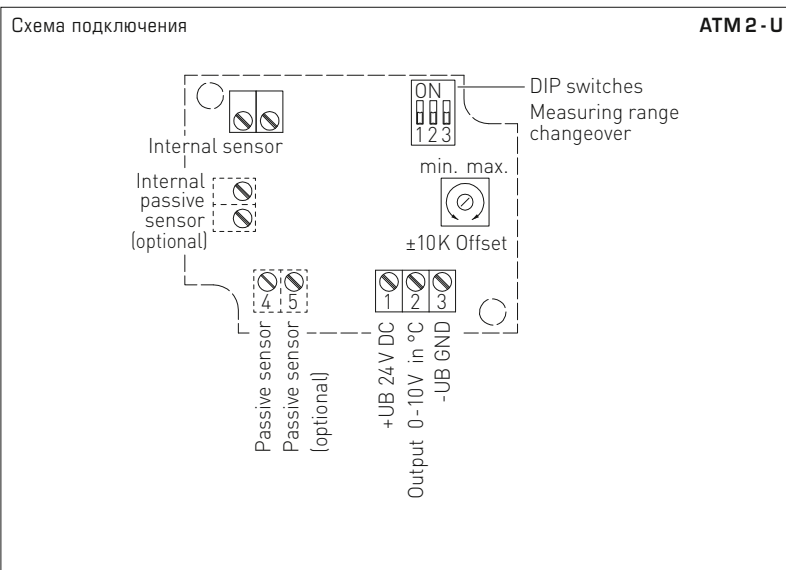
ATM 2 - VA с резьбовым кабельным вводом



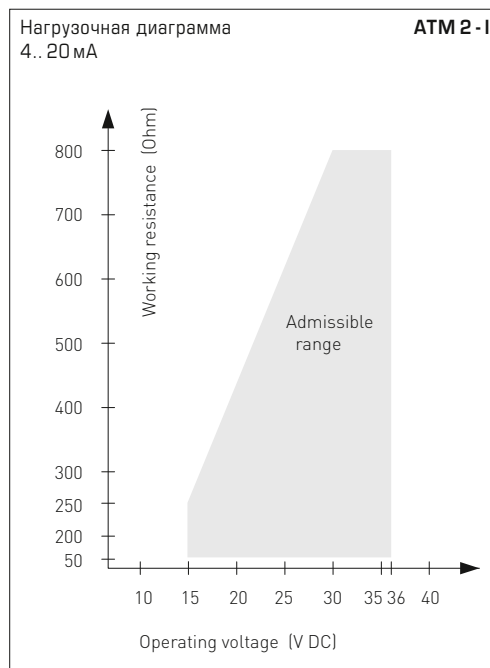
ATM 2 - VAQ с разъемом M12



Преобразователь температуры измерительный наружный /
 для помещений с повышенной влажностью, калибруемый,
 с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



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





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ATM 2 - VA

Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

ATM 2 - VAQ

с разъемом M12



ATM 2 - VA

с резьбовым кабельным вводом



THERMASGARD® ATM 2 - VA		Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, ID (корпус из высококач. стали с резьбовым кабельным вводом)	
Тип / WG02I	Чувств. элемент	Выход	Арт. №
ATM 2 - VA			
ATM2-I VA	Rt1000	4...20 мА	2001-6171-2200-001
ATM2-U VA	Rt1000	0-10 В	2001-6171-1200-001
Вариант для корпуса:	кабельное соединение с резьбовым кабельным вводом		
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу

THERMASGARD® ATM 2 - VAQ		Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, ID (корпус из высококач. стали с разъемом M12)	
Тип / WG02I	Чувств. элемент	Выход	● = Q Арт. №
ATM 2 - VAQ			
ATM2-I VAQ	Rt1000	4...20 мА	● 2001-6171-2100-001
ATM2-U VAQ	Rt1000	0-10 В	● 2001-6171-1100-001
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)		
Дополнительная плата:	см. таблицу выше!		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12 см. разделе «Принадлежности»!



Погружной / ввинчиваемый / каналный преобразователь температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Запатентованный высококачественный прибор (погружной датчик: патент № DE 10 2012 017 500.0)

Калибруемый измерительный преобразователь температуры **THERMASGARD® TM 43** с восемью переключаемыми диапазонами измерения, аналоговым линейным выходом, прямой защитной трубкой, корпусом из ударопрочного пластика с защелкивающейся крышкой.

Калибруемый измерительный преобразователь температуры **THERMASGARD® TM 65** с восемью переключаемыми диапазонами измерения, аналоговым линейным выходом, прямой защитной трубкой, корпусом из ударопрочного пластика с быстрозаворачиваемыми винтами, **на выбор с дисплеем или без дисплея.**

Для определения температуры в жидких или газообразных средах. Для агрессивных сред использовать погружные гильзы из высококачественной стали. Используется в трубопроводах, отопительных системах, каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха, коллекторах, теплоцентралях, системах горячего и холодного водоснабжения, системах циркуляции масла и смазочных веществ, машиностроении, приборостроении и производстве промышленного оборудования, а также в промышленности в целом. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (±10 %) для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_B (Ohm) = (U_B - 14 V) / 0,02 A$ для варианта I
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 kOhm$ для варианта U
Потребляемая мощность:	< 1,0В·А / 24В пост. тока; < 2,2В·А / 24В перем. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B (Perfect Sensor Protection)
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) с ручной коррекцией нуля (±10 K)
Погрешность (температура):	обычно ± 0,2 K при +25 °C
Выход:	0–10 В или 4...20 мА
Температура окружающей среды:	–30...+70 °C (измерительный преобразователь)
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), TM 43 с защелкивающейся крышкой TM 65 с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), крышка дисплея прозрачная!
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 / Тур 01 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)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам на плате
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), Ø = 6 мм, установочная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	TM 43 IP54 (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01) TM 65 IP65 (согласно EN 60 529)* Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1) * Корпус в смонтированном состоянии
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 (выход за верхнюю границу диапазона измерения, выход за нижнюю границу диапазона измерения, обрыв датчика, короткое замыкание датчика)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

MF-15-K	Присоединительный фланец из пластика, 56,8 x 84,3 мм, Ø = 15,2 мм проходное сечение трубы, T _{max} = +100 °C
TH08- ms / xx	Погружная гильза из никелированной латуни , Ø = 8 мм, T _{max} = +150 °C, p _{max} = 10 бар
TH08- VA / xx	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), Ø = 8 мм, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 бар
TH08- VA / xx / 90	Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571), с горловиной (90 мм), Ø = 8 мм, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 бар

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



TM 43
с защелкивающейся крышкой
(IP 54)

Индикация и самодиагностика THERMASGARD® Измерительный преобразователь

	Стандартный
	Выход за верхнюю границу диапазона измерения
	Выход за нижнюю границу диапазона измерения
	Обрыв датчика
	Короткое замыкание датчика



S+S REGELTECHNIK

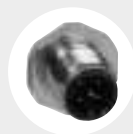
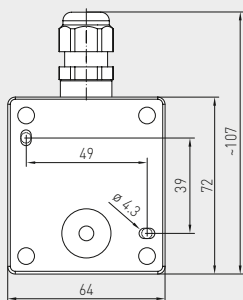
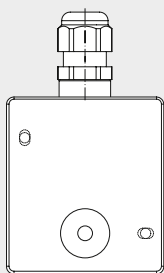
THERMASGARD® TM 43
THERMASGARD® TM 65

Погружной / винчиваемый / каналный преобразователь температуры,
калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами
и активным выходом

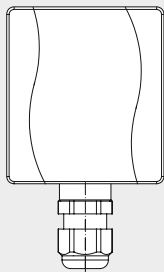
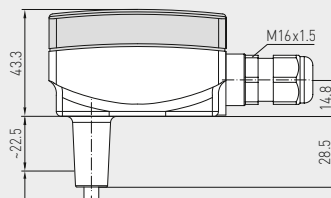
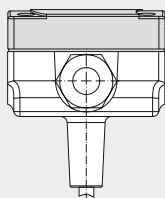
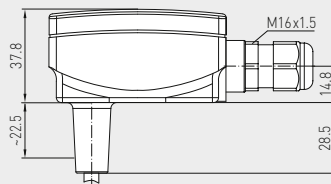
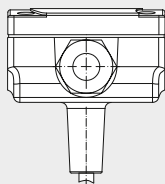


Габаритный чертеж

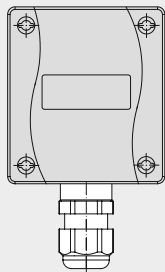
TM 43
TM 65



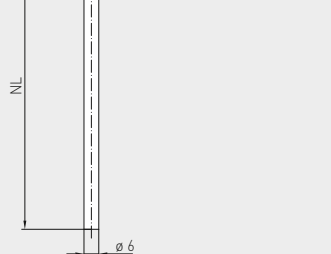
разъем M12
(опционально по запросу)



с защелкивающейся
крышкой



с быстрозаворачиваемыми
винтами



ø 6

TM 65
с быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP 65)



TM 65
с дисплеем и
быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP 65)

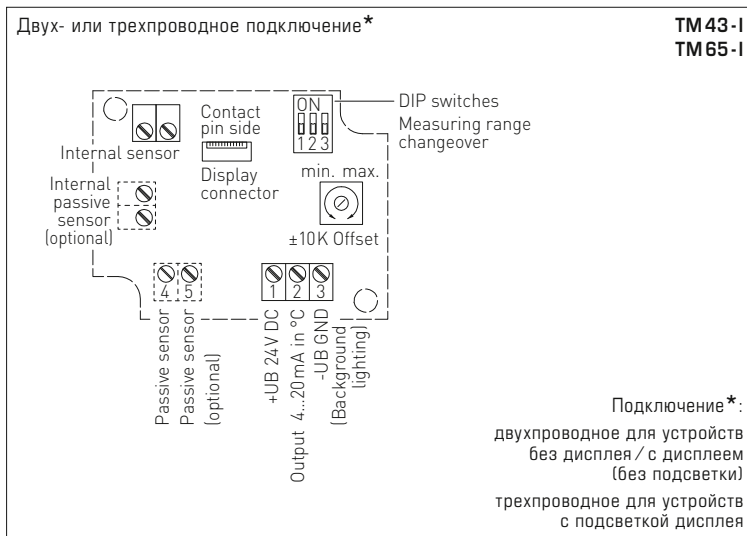


PATENTED



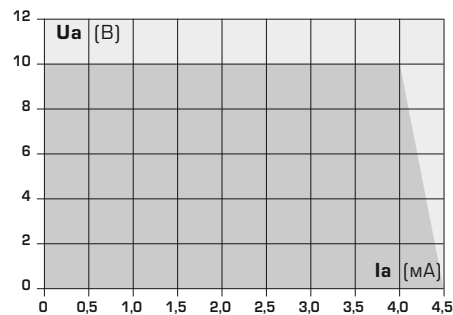
TM 65
Базовый прибор
с принадлежностью

Погружной / винчиваемый / каналный преобразователь температуры,
калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами
и активным выходом



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

Зависимость выходного напряжения от выходного тока



TM 65
с дисплеем и
быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP 65)

TM 65
с быстрозаворачиваемыми
винтами
(IP 65)

TM 43
с защелкивающейся
крышкой
(IP 54)





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TM 43
THERMASGARD® TM 65Погружной / винчиваемый / каналный преобразователь температуры,
калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами
и активным выходом**THERMASGARD® TM 43** Преобразователь температуры измерительный
(Базовый прибор с защелкивающейся крышкой), *Standard*

Тип / WG01B	Выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TM 43-I			IP 54, вариант I
TM43-I 50mm	4...20 mA	50 мм	1101-7112-0019-900
TM43-I 100mm	4...20 mA	100 мм	1101-7112-0029-900
TM43-I 150mm	4...20 mA	150 мм	1101-7112-0039-900
TM43-I 200mm	4...20 mA	200 мм	1101-7112-0049-900
TM43-I 250mm	4...20 mA	250 мм	1101-7112-0059-900
TM43-I 300mm	4...20 mA	300 мм	1101-7112-0069-900
TM 43-U			IP 54, вариант U
TM43-U 50mm	0-10 В	50 мм	1101-7111-0019-900
TM43-U 100mm	0-10 В	100 мм	1101-7111-0029-900
TM43-U 150mm	0-10 В	150 мм	1101-7111-0039-900
TM43-U 200mm	0-10 В	200 мм	1101-7111-0049-900
TM43-U 250mm	0-10 В	250 мм	1101-7111-0059-900
TM43-U 300mm	0-10 В	300 мм	1101-7111-0069-900

THERMASGARD® TM 65 Преобразователь температуры измерительный
(Базовый прибор с быстрозаворачиваемыми винтами), *Premium*

Тип / WG01	Выход	Установочная длина (EL)	Дисплей	Арт. №
TM 65-I				IP 65, вариант I
TM65-I 50mm	4...20 mA	50 мм		1101-7122-0019-900
TM65-I 50mm LCD	4...20 mA	50 мм	■	1101-7122-2019-900
TM65-I 100mm	4...20 mA	100 мм		1101-7122-0029-900
TM65-I 100mm LCD	4...20 mA	100 мм	■	1101-7122-2029-900
TM65-I 150mm	4...20 mA	150 мм		1101-7122-0039-900
TM65-I 150mm LCD	4...20 mA	150 мм	■	1101-7122-2039-900
TM65-I 200mm	4...20 mA	200 мм		1101-7122-0049-900
TM65-I 200mm LCD	4...20 mA	200 мм	■	1101-7122-2049-900
TM65-I 250mm	4...20 mA	250 мм		1101-7122-0059-900
TM65-I 250mm LCD	4...20 mA	250 мм	■	1101-7122-2059-900
TM65-I 300mm	4...20 mA	300 мм		1101-7122-0069-900
TM65-I 300mm LCD	4...20 mA	300 мм	■	1101-7122-2069-900
TM65-I 400mm	4...20 mA	400 мм		1101-7122-0089-900
TM65-I 400mm LCD	4...20 mA	400 мм	■	1101-7122-2089-900
TM 65-U				IP 65, вариант U
TM65-U 50mm	0-10 В	50 мм		1101-7121-0019-900
TM65-U 50mm LCD	0-10 В	50 мм	■	1101-7121-2019-900
TM65-U 100mm	0-10 В	100 мм		1101-7121-0029-900
TM65-U 100mm LCD	0-10 В	100 мм	■	1101-7121-2029-900
TM65-U 150mm	0-10 В	150 мм		1101-7121-0039-900
TM65-U 150mm LCD	0-10 В	150 мм	■	1101-7121-2039-900
TM65-U 200mm	0-10 В	200 мм		1101-7121-0049-900
TM65-U 200mm LCD	0-10 В	200 мм	■	1101-7121-2049-900
TM65-U 250mm	0-10 В	250 мм		1101-7121-0059-900
TM65-U 250mm LCD	0-10 В	250 мм	■	1101-7121-2059-900
TM65-U 300mm	0-10 В	300 мм		1101-7121-0069-900
TM65-U 300mm LCD	0-10 В	300 мм	■	1101-7121-2069-900
TM65-U 400mm	0-10 В	400 мм		1101-7121-0089-900
TM65-U 400mm LCD	0-10 В	400 мм	■	1101-7121-2089-900
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101			по запросу

High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity

Погружной / ввинчиваемый / каналный преобразователь температуры,
калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами
и активным выходом

Один базовый прибор в четырех исполнениях ...



PATENTED

**TMxx +
TH08-ms/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из никелированной латуни

**TMxx +
TH08-VA/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

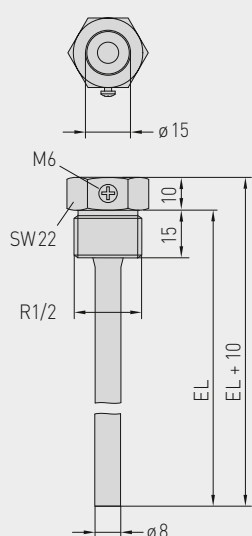
**TMxx +
TH08-VA/xx/90**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

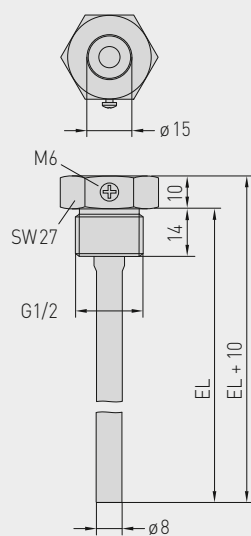
**TMxx +
MF-15-K**

Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из пластика

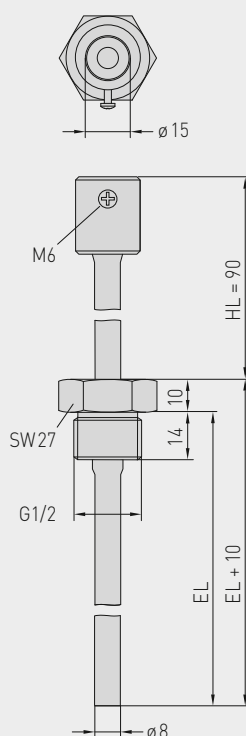
Габаритный чертёж
TH08-ms/xx



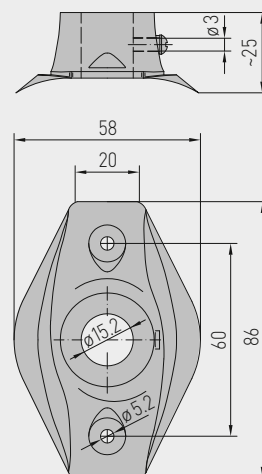
Габаритный чертёж
TH08-VA/xx



Габаритный чертёж
TH08-VA/xx/90



Габаритный чертёж
MF-15-K





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TM 43
THERMASGARD® TM 65Погружной / винчиваемый / каналный преобразователь температуры,
калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами
и активным выходом

... благодаря сочетанию с принадлежностями:

**TH08-ms/xx**Погружная гильза
из никелированной латуни,
с уплотнением резьбы,
конические, согласно DIN 10226**TH08-VA/xx**Погружная гильза
из высококачественной стали V4A,
с плоским уплотнением,
цилиндрическая, согласно DIN 228**TH08-VA/xx/90**Погружная гильза с горловиной
из высококачественной стали V4A,
с плоским уплотнением,
цилиндрическая, согласно DIN 228**MF-15-K**Присоединительный
фланец
из пластика

THERMASGARD® TH08 Погружная гильза Ø 8 мм (принадлежности)				
Тип / WG01B	p_{max} (статич.)	T_{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
TH08-ms/xx	Никелированная латунь			без горловины
TH08-MS 50MM	10 бар	+150 °C	50 мм	7100-0011-0010-132
TH08-MS 100MM	10 бар	+150 °C	100 мм	7100-0011-0020-132
TH08-MS 150MM	10 бар	+150 °C	150 мм	7100-0011-0030-132
TH08-MS 200MM	10 бар	+150 °C	200 мм	7100-0011-0040-132
TH08-MS 250MM	10 бар	+150 °C	250 мм	7100-0011-0050-132
TH08-MS 300MM	10 бар	+150 °C	300 мм	7100-0011-0060-132
TH08-MS 350MM	10 бар	+150 °C	350 мм	7100-0011-0070-132
TH08-MS 400MM	10 бар	+150 °C	400 мм	7100-0011-0080-132
TH08-VA/xx	Высококачественной стали V4A (1.4571)			без горловины
TH08-VA 50MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0010-132
TH08-VA 100MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0020-132
TH08-VA 150MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0030-132
TH08-VA 200MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0040-132
TH08-VA 250MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0050-132
TH08-VA 300MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0060-132
TH08-VA 350MM	40 бар	+600 °C	350 мм	7100-0012-0070-132
TH08-VA 400MM	40 бар	+600 °C	400 мм	7100-0012-0080-132
TH08-VA/xx/90	Высококачественной стали V4A (1.4571)			с горловиной (90 мм)
TH08-VA 50/90MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0012-132
TH08-VA 100/90MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0022-132
TH08-VA 150/90MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0032-132
TH08-VA 200/90MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0042-132
TH08-VA 250/90MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0052-132
TH08-VA 300/90MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0062-132
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 15,0 мм подробная информация в последнем разделе!			
Присоединительный фланец (принадлежности)				
Тип / WG01B		T_{max}	Арт. №	
MF				
MF-15-K	Присоединительный фланец из пластика, 56,8 x 84,3 мм, проходное сечение трубы Ø 15,2 мм	+100 °C	7100-0032-0000-000	
Примечание:	подробная информация в последнем разделе!			

Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый измерительный преобразователь средней температуры **THERMASGARD® MWTM** (гибкий датчик 0,4...20 м) с восемью переключаемыми диапазонами измерений, с аналоговым выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, на выбор с дисплеем или без дисплея, с гибким щупом (активный по всей длине), защитной трубкой из меди с пластиковым покрытием и пружиной для защиты от перегиба, вкл. присоединительный фланец.

Калибруемый измерительный преобразователь средней температуры **THERMASGARD® MWTM-SD** (гибкий датчик 3 м / 6 м) с восемью переключаемыми диапазонами измерений, с аналоговым выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе с защелкивающейся крышкой, с гибким щупом (активный по всей длине), защитной трубкой из утолщенного термопластичного шланга и пружиной для защиты от перегиба, вкл. присоединительный фланец.

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

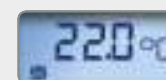
Длина гибкого щупа 0,4 м
(IP 65)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (±10 %) для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_B(Ohm) = (U_B - 14 В) / 0,02 А$ для варианта I
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 кОм$ для варианта U
Потребляемая мощность:	< 1,0 В·А / 24 В пост. тока; < 2,2 В·А / 24 В перем. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B
Диапазон измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения, см. таблицу (опционально – другие диапазоны измерения) $T_{min} -30 °C, T_{max} +80 °C,$ с ручной коррекцией нуля (±10 K)
Выход:	0–10 В или 4...20 мА
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
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:	диаметр 5,0 мм, номинальная длина (NL) = 0,4 м / 3 м / 6 м, см. таблицу (опция: номинальная длина до 20 м)
Прокладка гибкого щупа:	Соблюдать допустимые значения! Радиус изгиба: > 35 мм вибрационная нагрузка: ≤ 0,5 г растягивающая нагрузка: < 480 N для MWTM < 100 N для MWTM-SD
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 (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)
Электрическое подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам на плате
Монтаж/подключение:	при помощи присоединительного фланца, пластик (опционально – оцинкованная сталь, см. «Принадлежности») и монтажных скоб MK-05-M
Температура окружающей среды:	–30...+70 °C (измерительный преобразователь)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно стандарту EN 60 529) для MWTM-SD IP 65 (согласно стандарту EN 60 529) для MWTM корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 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 (ширина x высота), для индикации фактической температуры и самодиагностики (выход за верхнюю границу диапазона измерения, выход за нижнюю границу диапазона измерения, обрыв датчика, короткое замыкание датчика)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

Индикация и самодиагностика
THERMASGARD®
Измерительный преобразователь



Стандартный



Выход за верхнюю
границу диапазона
измерения



Выход за нижнюю
границу диапазона
измерения



Обрыв
датчика



Короткое
замыкание
датчика



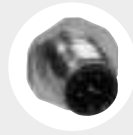
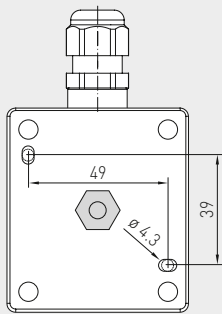
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® MWTM
THERMASGARD® MWTM-SD

Преобразователь средней температуры / гибкий / каналный преобразователь температуры, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

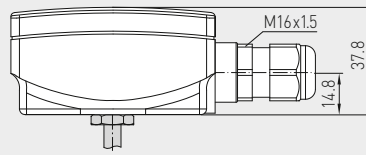
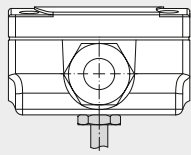
Габаритный чертёж

MWTM

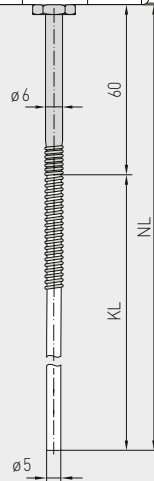
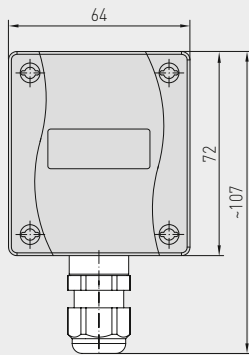
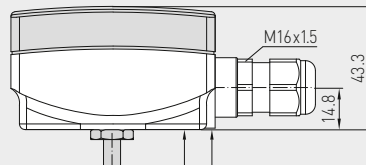
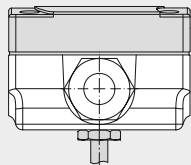


разъем M12
(опционально по запросу)

без дисплея



с дисплеем



MWTM
Длина гибкого шупа 3 м / 6 м
(IP65)



MWTM
с дисплеем
(IP65)



MWTM-SD
Длина гибкого шупа 3 м / 6 м
(IP54)



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