



Промышленный дизайн | 2020



S+S REGELTECHNIK



ДАТЧИКИ И
РЕГУЛЯТОРЫ



Датчики для максимальной надежности процессов

Постоянно растущий спрос на особо прочные промышленные датчики и регуляторы служит стимулом для нас. В 2020 году — на 20 году существования компании S+S — Вы по-прежнему можете рассчитывать на инновации, ориентированные на надежность, долговечность, гигиеничность и экономичность в промышленности с непрерывными технологическими процессами и обрабатывающей промышленности.

Среди последних новинок — наш корпус Tur 2E из высококачественной стали с ввинчиваемыми без перекоса винтами с максимальной степенью защиты IP69. Для более быстрого монтажа наши полевые приборы поставляются с опциональным кабельным соединением для цилиндрических соединителей M12.

К слову сказать, в будущем наши промышленные приборы смогут похвастаться особенностью, реализованной в наших датчиках Modbus для инженерных систем зданий: подключение к сети по стандарту EtherCAT P для всеобщей автоматизации в промышленности.

S+S растет, новаторствует и думает о будущем. Оставайтесь с нами!

Тино Шульце

Исполнительный директор
S+S Regeltechnik GmbH®

Хайко Линке

Исполнительный директор
S+S Regeltechnik GmbH®



S+S REGELTECHNIK



S+S REGELTECHNIK

АКЦЕНТЫ 2020
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН

INDUSTRIAL DESIGN



NEW

TYR 2E

КОРПУС ИЗ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ
СТАЛИ С ПРОМЫШЛЕННЫМ ДИЗАЙНОМ
ДЛЯ СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ IP 69

» [Страница 006](#)

PREMASREG® PREMASGARD®

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
ДЛЯ НАПОРНЫХ ШЛАНГОВ
ИЛИ НАПОРНЫХ ЛИНИЙ

» [Страница 094](#)



РАЗЪЕМ M12

РАЗНООБРАЗИЕ БЛАГОДАРЯ
МОДУЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ
АЛЬТЕРНАТИВНОЕ
ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЯ

» [Страница 008](#)

ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



ИЗГОТОВЛЕНИЕ НА ЗАКАЗ

Кроме нашего широкого ассортимента изделий в каталоге мы также поставляем датчики и регуляторы согласно особым требованиям заказчиков, например, в соответствии с такими специальными стандартами, как MIL.

Даже маленькие партии и штучные изделия мы изготавливаем с той же точностью, как и наши большие серии.

ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

Опираясь на наш многолетний опыт в промышленных проектах, мы разрабатываем комплексные решения для датчиков и регуляторов в машинах и установках любого типа — начиная с химического технологического оборудования, систем отопления, вентиляции и охлаждения и заканчивая аграрной промышленностью.

Как новатор в этой, отрасли мы прислушиваемся к требованиям рынка и усердно работаем над постоянным обновлением нашего ассортимента продукции — не забывая о принципах устойчивого развития и экономии расходов при создании комплексной системы.

И оставаясь верными нашему обязательству: обеспечение ощутимой точности наивысшего качества «Сделано в Германии» на самых выгодных условиях, включая быструю поставку изделий из каталога.

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПАССИВНЫЕ


Канальные, погружные и винчиваемые датчики		
TF 54	Погружной, каналный, винчиваемый датчик	021
ETF 6	Винчиваемый датчик с горловиной	027
RGTF 1	Канальный датчик для дымовых газов	031
RGTF 2	Винчиваемый датчик для дымовых газов с горловиной	035

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ АКТИВНЫЕ


Канальные, погружные и винчиваемые датчики		
TM 54	Канальный, погружной, винчиваемый измерительный преобразователь температуры	041
RGTM 1	Измерительный преобразователь температуры дымовых газов	047
RGTM 2	Измерительный преобразователь температуры дымовых газов с горловиной	051
Кабельные, накладные и наружные датчики		
ATM 2	Наружный измерительный преобразователь температуры	055
ATM 2 - VA	Наружный измерительный преобразователь температуры	059
HFTM	Втулочный датчик с измерительным преобразователем	063
HFTM - VA	Втулочный датчик с измерительным преобразователем	067
ALTM 2	Накладной измерительный преобразователь температуры	071
ALTM 2 - VA	Накладной измерительный преобразователь температуры	075

ПОГРУЖНЫЕ ГИЛЬЗЫ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ


Погружные гильзы		
TH	Погружные гильзы для датчиков температуры	140
THE	Погружные гильзы для втулочных датчиков	142
Присоединительные фланцы		
MFT - 20 - K	Присоединительные фланцы, пластик	145
MF - xx - K	Присоединительные фланцы, пластик	145
MF - xx - M	Присоединительные фланцы, металл	145
Принадлежности для разъема M12		
AL xx	Соединительные линии (от шкафа управления к устройству)	144
ALG xx		
VL xx	Соединительные линии (между устройствами)	144
VLG xx		
KB xx	Кабельное гнездо, не присоединено	144
KS xx	Кабельный штекер, не присоединен	144

ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ


Наружные датчики		
AFTF - 20	Наружный датчик влажности и температуры	081
AFTF - 20 - VA	Наружный датчик влажности и температуры	085
Канальные датчики		
KFTF - 20	Канальный датчик влажности и температуры	089
KFTF - 20 - VA	Канальный датчик влажности и температуры	093

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРЫ И РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ


для газообразных сред		
PREMASGARD® 711x	Измерительный преобразователь давления [мбар/Па]	101
PREMASGARD® 711x - VA	Измерительный преобразователь давления [мбар/Па]	107
PREMASREG® 711x	Измерительный преобразователь / реле давления [мбар/Па]	113
PREMASREG® 711x - VA	Измерительный преобразователь / реле давления [мбар/Па]	119
для объемного расхода		
PREMASREG® 716x	Измерительный преобразователь / реле объемного расхода [мбар/Па]	125
PREMASREG® 716x - VA	Измерительный преобразователь / реле объемного расхода [мбар/Па]	131
для жидких сред		
SHD	Измерительный преобразователь давления [бар]	133
SHD 400	Дифференциальный измерительный преобразователь давления [бар]	135
SHD 692	Дифференциальный измерительный преобразователь давления [бар]	137

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ


Принадлежности для дифференциального реле давления		
ASD - 06	Комплект соединительных деталей	146
ASD - 07	Соединительный ниппель (90°)	146
ASS - UV	Соединительный шланг, устойчивый к ультрафиолетовому излучению	146
DAL	Клапан выпуска давления	146
Специальные принадлежности		
WS - 01	Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов	148
WS - 03	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей	148
WS - 04		
WLP - 1	Теплопроводящая паста, без силикона	148
Запасные части для датчиков влажности		
SF - K	Пластиковый спеченный фильтр	148
SF - M	Металлокерамический фильтр	148
Прочее		149

TYR 2E

НАШ НОВЫЙ КОРПУС ИЗ **ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ** —
ПРОЧНЫЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ



Ударопрочная
крышка с дисплеем

Винты крышки
ввинчиваются
без перекоса

Монтажное приспособление
для надежного крепления



С разъемом M12
(опция)

Металлокерамический фильтр
из высококачественной стали,
привинчиваемый, сменный

NEW

Для жестких рабочих условий

При повышенных требованиях к прочности и гигиене мы предлагаем корпуса TYR 2 не только в надежном исполнении из пластика, но и из высококачественной стали V4A (1.4571) со степенью защиты IP 69. Цельнометаллическая конструкция обеспечивает хорошее базовое экранирование.

Приборы монтируются, запускаются и настраиваются все так же просто. Новинкой является дополнительное исполнение корпуса с разъемом M12 (согласно DIN EN 61076-2-101) для быстрого и простого монтажа на месте.



S+S REGELTECHNIK

Разнообразие благодаря модульной конструкции

Другие типы устройств для инженерных систем поставляются в корпусе TYR 2E из высококачественной стали по запросу!



Инженерные системы зданий S+S

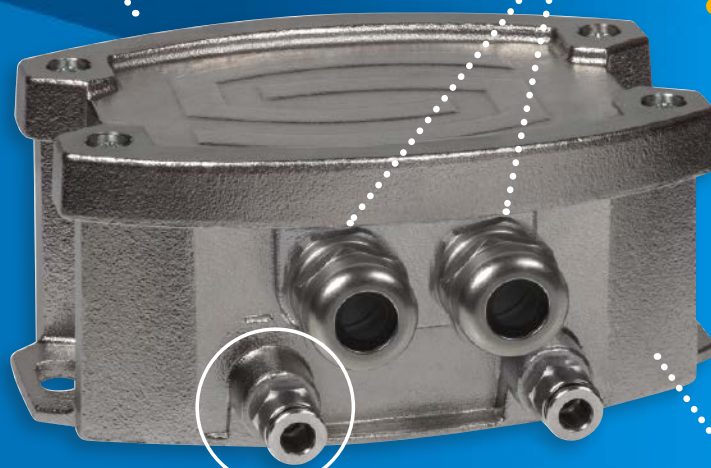
Прочная металлическая крышка без дисплея

Металлический резьбовой кабельный ввод, также для подключения к шине Modbus



Присоединительный патрубок в качестве прочного трубного резьбового соединения (опция)

NEW



Быстроразъемное соединение для шлангов высокого давления

Хорошее базовое экранирование, высокая помехоустойчивость (ЭМС)

TYR 2

РАЗНООБРАЗИЕ БЛАГОДАРЯ **МОДУЛЬНОЙ** КОНСТРУКЦИИ —
ГИБКОСТЬ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД



Стандартное
исполнение с резьбовым
кабельным вводом

На выбор с дисплеем
или без дисплея



С разъемом M12
(опция)

Корпус из высококачественной стали TYR 2E для повышенных требований

- > Прочный корпус (143x97x61 мм) с ввинчиваемыми без перекоса винтами крышки, ударостойкий, высокая помехоустойчивость (ЭМС)
- > **Высококачественная сталь V4A (1.4571)**, устойчивая к коррозии и против температурных влияний, стойкая к воздействию УФ-излучения и атмосферным влияниям
- > **IP 69** (корпус проверен) — высокая степень защиты от пыли, снега, дождя и мощных водяных струй
- > Большой трехстрочный **дисплей** (70 x 40 мм) на откидном держателе с гибким шарниром
- > **Резьбовой кабельный ввод** с разгрузкой от натяжения или **разъем M12**
- > Возможность подключения к **шине Modbus**

NEW



S+S REGELTECHNIK



Пластиковый
спеченный
фильтр



Металлокерамический
фильтр из высококаче-
ственной стали



С разъемом M12
(опция)



Пластиковый корпус TYR 2 для высоких требований

- > Надежный корпус (126x90x50 мм) с быстрозаворачиваемыми винтами
- > Полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, ударостойкий и долговечный
- > IP 65 — степень защиты от пыли, снега, дождя и водяных струй
- > Большой трехстрочный дисплей (70 x 40 мм) на откидном держателе с гибким шарниром
- > Резьбовой кабельный ввод с разгрузкой от натяжения или разъем M12
- > Возможность подключения к шине Modbus



Подключаемые к шине Modbus устройства и другие группы изделий можно найти в основном каталоге

Инженерные системы зданий S+S



Персонал и качество

Наша деятельность сконцентрирована на технологиях, однако в работе важнейшее значение имеют наши квалифицированные и мотивированные сотрудники. Они ежедневно вносят вклад в успех компании S+S Regeltechnik, который измеряется удовлетворенностью наших клиентов.

Компания S+S Regeltechnik также строго придерживается немецкого качества Made in Germany. Мы даже идем в этом дальше: где стоит маркировка S+S, означает, что внутри находится продукция S+S – на 100%. Качество и надежность нашей продукции говорят сами за себя. Наши клиенты ценят это.



- > 65 сотрудников
- > 500 м² офисных / административных помещений
- > 4000 м² производственных площадей
- > 800 м² складов готовой продукции
- > Круглосуточная служба поставки
- > Производство на заказ



Контрольно-измерительные приборы S+S проходят испытания в климатических камерах на работоспособность, надежность и долговечность при экстремальных условиях.





S+S REGELTECHNIK

Все из одних рук

Компания S+S практикует закрытую цепочку создания стоимости. Мы проектируем, разрабатываем, программируем и производим все датчики на нашем заводе в Нюрнберге. В нашем испытательном центре, оснащемом

климатическими камерами и калибровочными устройствами для всех измеряемых величин, системы S+S проходят испытания на работоспособность, надежность и долговечность при экстремальных условиях.



S+S REGELTECHNIK

Дизайн



Проектирование



Изготовление инструментов



Аппаратные средства и ПО



Изготовление испытательного оборудования



Производство



Проверка



Поставка

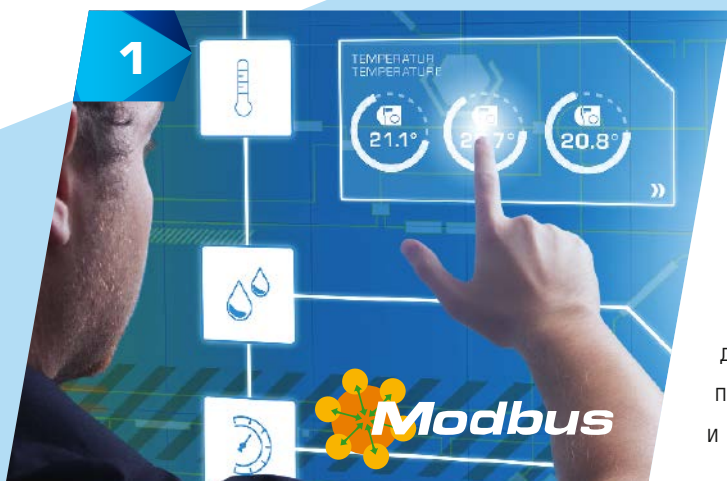


Для Вашей удовлетворенности

Продукция S+S отличается превосходной производительностью. Но настоящая радость наступает только тогда, когда наше мнение разделяют клиенты S+S. Поэтому мы не останавливаемся на достигнутом и постоянно работаем над модернизацией нашего ассортимента. Наш успех основывается на пяти базовых принципах:

+5

ИННОВАЦИИ КОМПАНИИ S+S



Мы думаем на шаг вперед и всегда прислушиваемся к требованиям рынка. Результатом этого являются современные датчики, устанавливаемые внутри зданий и отличающиеся максимальным удобством использования. Одной из отличительных особенностей наших подключаемых к шине Modbus приборов является гальваническая развязка для шинного кабеля, минимизирующая воздействие помех и позволяющая программировать эти приборы и присваивать им адреса в обесточенном состоянии.

КОМПЕТЕНЦИЯ КОМПАНИИ S+S



Опыт и креативность — это основы нашей деятельности. Благодаря специализированным знаниям и открытости к новым решениям компания S+S создает датчики и контрольно-измерительные приборы будущего — уже сегодня.

Мы обладаем более 35 патентами, полезными моделями и промышленными образцами, что позволяет вам максимизировать безопасность своих инвестиций.



S+S REGELTECHNIK

КАЧЕСТВО КОМПАНИИ S+S

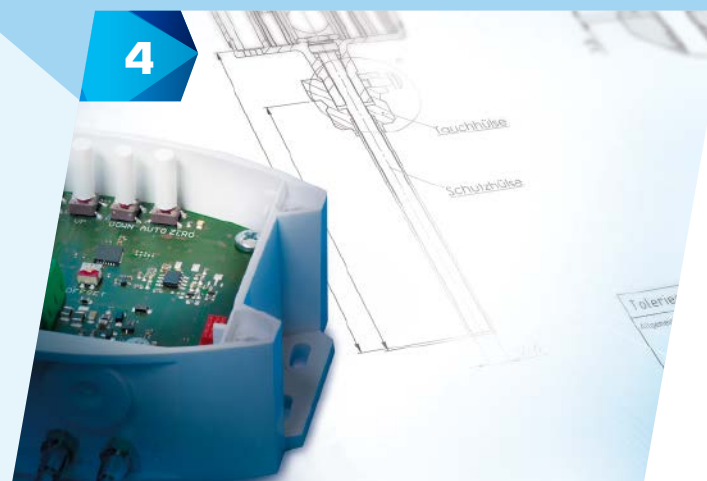
3



В своей работе мы придерживаемся самых строгих нормативов и устанавливаем новые стандарты. Наша продуманная система управления качеством сертифицирована по стандарту DIN EN ISO 9001: 2015. Наши изделия удовлетворяют требованиям европейского и немецкого предписания по ограничению использования вредных веществ в электротехническом и электронном оборудовании. В наших климатических и испытательных камерах, на испытательных стендах они проходят испытания на работоспособность, надежность и долговечность при экстремальных условиях.

ТОЧНОСТЬ КОМПАНИИ S+S

4



Максимальная точность — это наше требование и обязательство перед нашими клиентами. Начиная с отдельных компонентов и дизайна и заканчивая комплексными решениями — мы изготавливаем всю продукцию на нашем заводе из надёжных и долговечных материалов. Убедитесь сами и ощутите преимущества нашего инженерного мастерства и собственного производства.

ГИБКОСТЬ КОМПАНИИ S+S

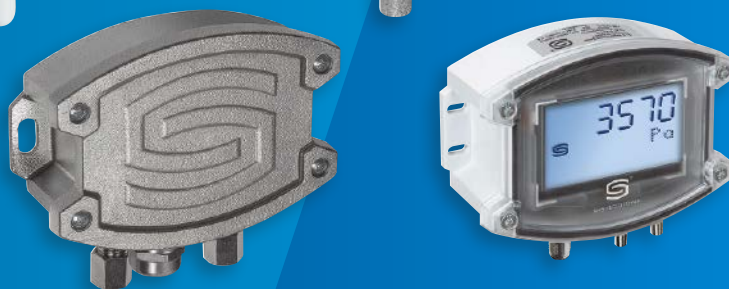
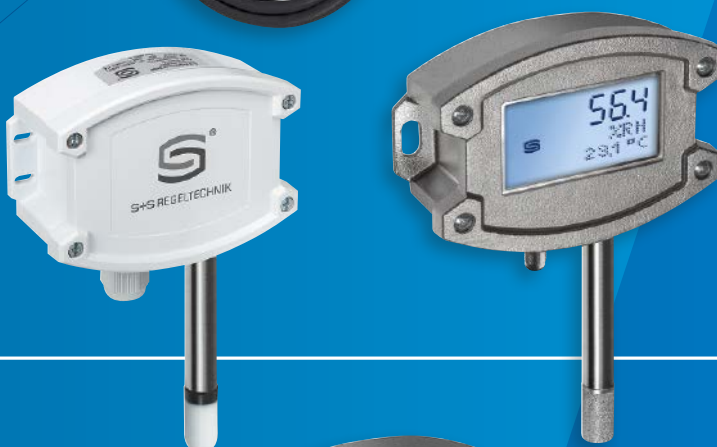
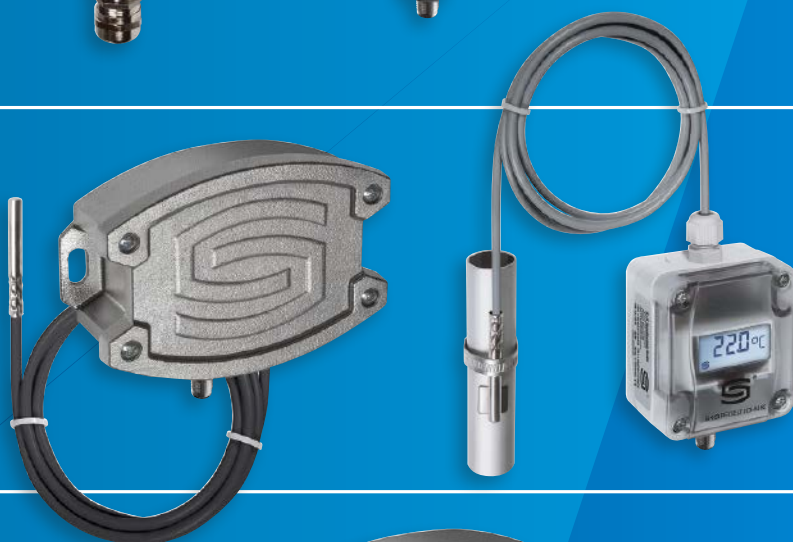
5



Сотрудники нашей горячей линии будут рады получить запросы на нестандартные исполнения.

Складские позиции S+S поставляются в кратчайшие сроки — для максимальной надежности поставок.

Группы продукции





THERMASGARD®

Пассивные датчики температуры

Страница 016 - 035



THERMASGARD®

Активные датчики температуры

Страница 036 - 075



HYGRASGARD®

Датчики влажности и температуры

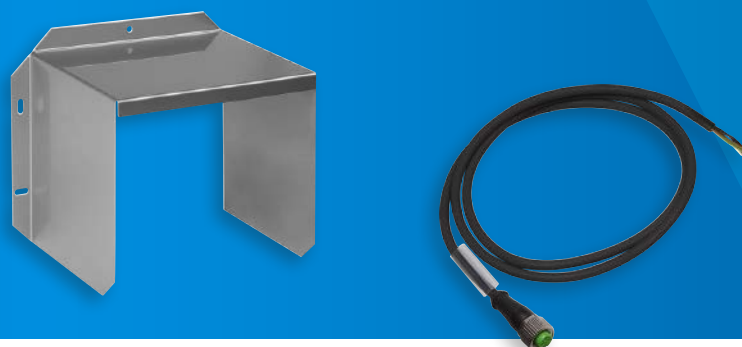
Страница 076 - 093



PREMASGARD® и PREMASREG®

Датчики и регуляторы давления

Страница 094 - 137



Погружные гильзы и принадлежности

Приложение, выходные данные, полезная информация

Страница 138 - 163





Пассивные датчики температуры

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®

016 – 035

Канальные, погружные и ввинчиваемые датчики

TF 54	Погружной, канальный, ввинчиваемый датчик (присоединительная головка: форма B)	021
ETF 6	Ввинчиваемый датчик с горловиной (присоединительная головка: форма B)	027
RGTF 1	Канальный датчик для дымовых газов (присоединительная головка: форма B)	031
RGTF 2	Ввинчиваемый датчик для дымовых газов с горловиной (присоединительная головка: форма B)	035

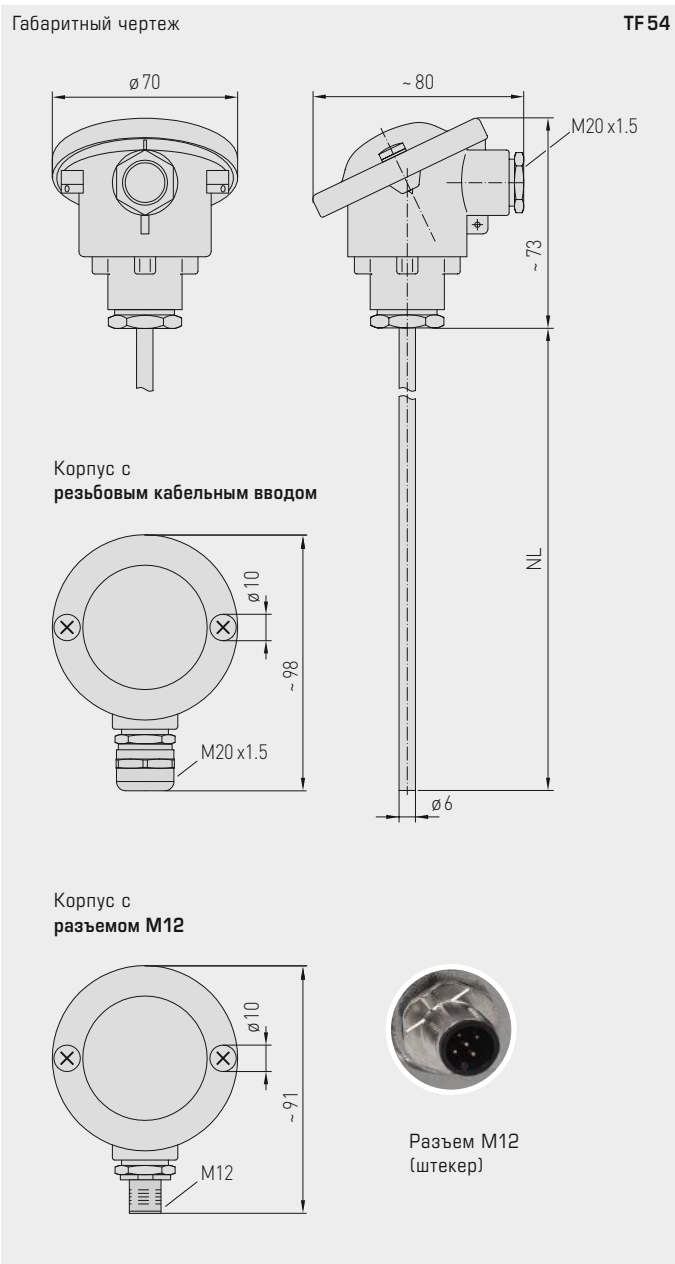
Термометр сопротивления / датчик температуры **THERMASGARD® TF 54** с пассивным выходом, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101, с присоединительной головкой из алюминия и прямой защитной трубкой. Базовый прибор в трех исполнениях благодаря сочетанию 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.

TF 54
Базовый прибор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-35...+180 °C
Чувствительные элементы / выход:	Pt100/Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б) (Perfect Sensor Protection) (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	2-проводное при использовании Pt1000 4-проводное при использовании Pt100, для других датчиков — опционально
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В пост. тока)
Эл. подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом гнезде
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (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
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма Б, алюминий, цвет: бело-алюминиевый (аналогичный RAL 9006), температура окружающей среды: -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), Ø = 6 мм, монтажная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Монтаж / подключение:	посредством погружной гильзы или присоединительного фланца (принадлежности)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529)
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)
MF-06-M	Присоединительный фланец из металла (оцинкованной стали), Ø = 32 мм, проходное сечение трубы Ø = 6,3 мм, T _{max} = +700 °C
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



TF 54 - KV с резьбовым кабельным вводом



TF 54 - Q с разъемом M12



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Погружной / ввинчиваемый / каналный датчик температуры,
с пассивным выходом

Двухпроводное соединение
(Pt1000)



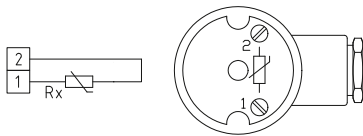
Четырехпроводное соединение
(Pt100)



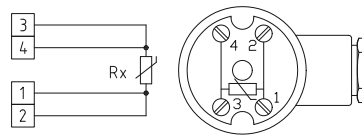
Форма Б
Вид сверху



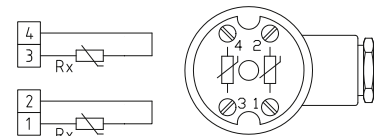
1 двухпроводное подключение
(Pt1000)



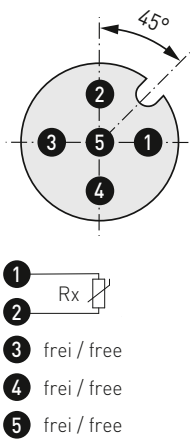
1 четырехпроводное подключение
(Pt100)



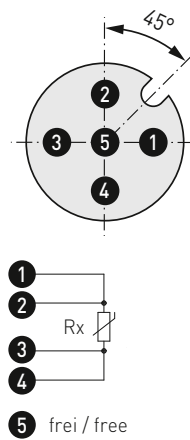
2 двухпроводных подключения
(опционально)



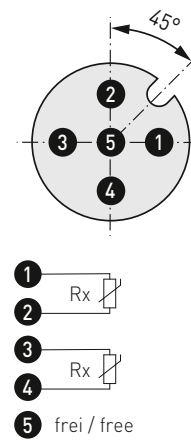
1 двухпроводное подключение
разводки контактов (M12)



1 четырехпроводное подключение
разводки контактов (M12)



2 двухпроводных подключения
разводки контактов (M12)





S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TF 54 ID

Погружной / ввинчиваемый / каналный датчик температуры,
с пассивным выходом**THERMASGARD® TF 54** Датчик температуры (Базовый прибор), ID

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF54 PT100 xx KV	Pt100		с резьбовым кабельным вводом
TF54 PT100 50MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	50 мм	1101-7070-1013-000
TF54 PT100 100MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	1101-7070-1023-000
TF54 PT100 150MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	1101-7070-1033-000
TF54 PT100 200MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-7070-1043-000
TF54 PT100 250MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-7070-1053-000
TF54 PT100 300MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	1101-7070-1063-000
TF54 PT100 400MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	1101-7070-1083-000
TF54 PT1000 xx KV	Pt1000		с резьбовым кабельным вводом
TF54 PT1000 50MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	50 мм	1101-7070-5011-000
TF54 PT1000 100MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	1101-7070-5021-000
TF54 PT1000 150MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	1101-7070-5031-000
TF54 PT1000 200MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-7070-5041-000
TF54 PT1000 250MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-7070-5051-000
TF54 PT1000 300MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	1101-7070-5061-000
TF54 PT1000 400MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	1101-7070-5081-000
TF54 PT100 xx Q	Pt100		с разъемом M12
TF54 PT100 50MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	50 мм	2201-4111-0100-011
TF54 PT100 100MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	2201-4111-0100-021
TF54 PT100 150MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	2201-4111-0100-031
TF54 PT100 200MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2201-4111-0100-041
TF54 PT100 250MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2201-4111-0100-051
TF54 PT100 300MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	2201-4111-0100-061
TF54 PT100 400MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	2201-4111-0100-081
TF54 PT1000 xx Q	Pt1000		с разъемом M12
TF54 PT1000 50MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	50 мм	2205-4111-0100-011
TF54 PT1000 100MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	2205-4111-0100-021
TF54 PT1000 150MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	2205-4111-0100-031
TF54 PT1000 200MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2205-4111-0100-041
TF54 PT1000 250MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2205-4111-0100-051
TF54 PT1000 300MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	2205-4111-0100-061
TF54 PT1000 400MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	2205-4111-0100-081
Дополнительная плата:	в качестве опции два чувствительных элемента или другие чувствительные элементы		по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

Погружной / ввинчиваемый / канальный датчик температуры,
с пассивным выходом

Один базовый прибор в трех исполнениях ...



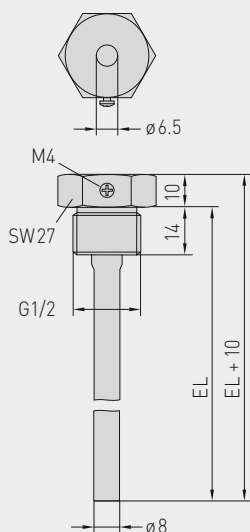
TF 54
Базовый прибор

**TF 54 +
TH-VA/xx**
Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

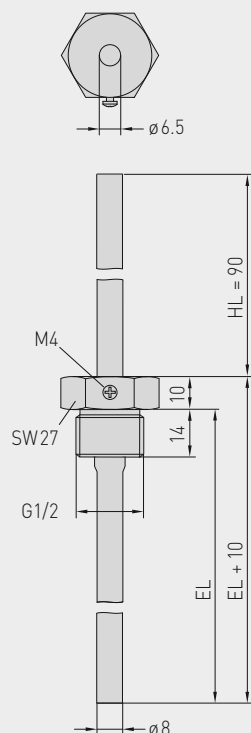
**TF 54 +
TH-VA/xx/90**
Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

**TF 54 +
MF-06-M**
Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из металла

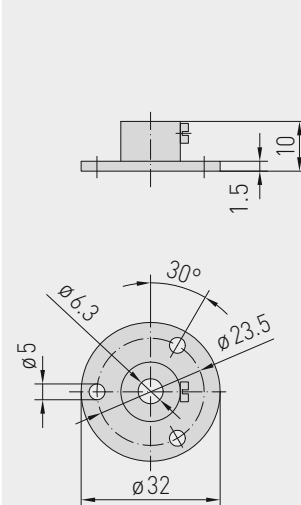
Габаритный чертеж
TH-VA/xx



Габаритный чертеж
TH-VA/xx/90



Габаритный чертеж
MF-06-M





... благодаря сочетанию с принадлежностями:



TH -VA/xx



TH -VA/xx/90



MF-06-M

THERMASGARD® TH Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)				
Тип / WG01	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
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 отверстия 6,5 мм дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!			

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	7100-0030-5000-000
Примечание:	дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!		

Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной, с пассивным выходом

ETF 6
Базовый прибор

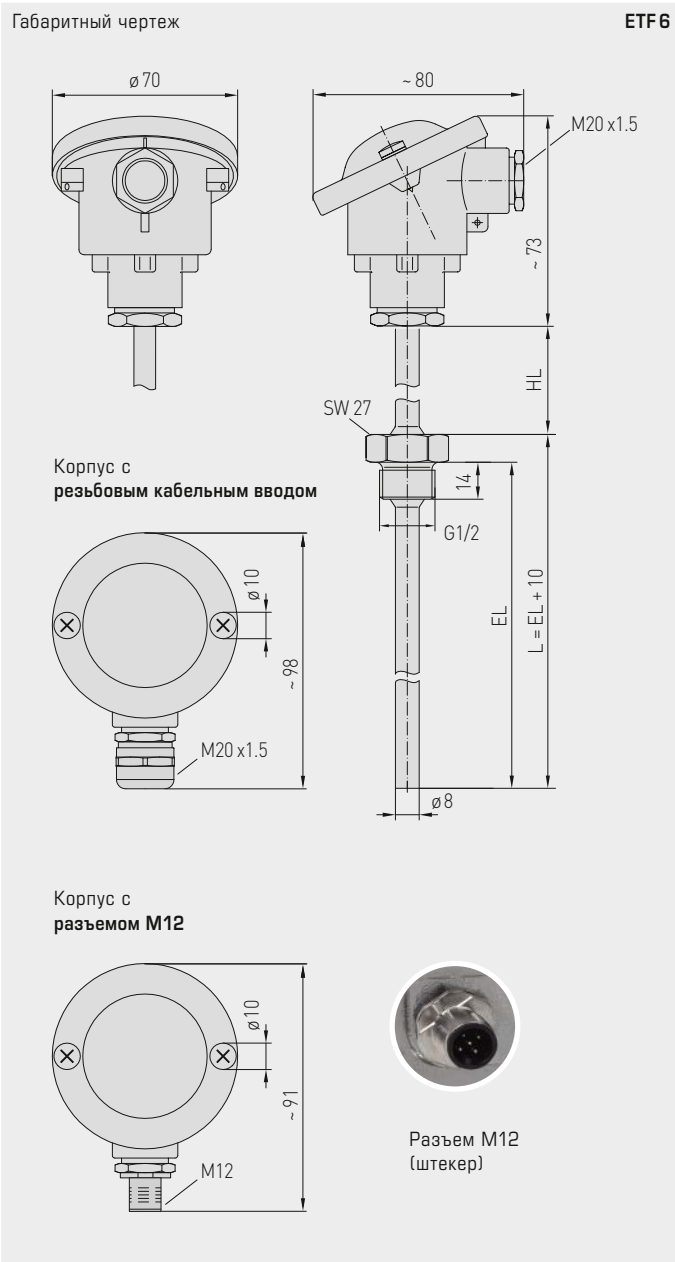
Ввинчиваемый термометр сопротивления / датчик температуры с горловиной THERMASGARD® ETF 6 с пассивным выходом, с присоединительной головкой из алюминия, прямой защитной трубкой, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101.

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
Чувствительные элементы / выход:	Pt100/Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б) (Perfect Sensor Protection) (опционально также с двумя чувствительными элементами)
Тип подключения:	2-проводное при использовании Pt1000 4-проводное при использовании Pt100, для других датчиков — опционально
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В пост. тока)
Эл. подключение:	0,14–2,5 мм², по винтовым зажимам, на керамическом гнезде
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6–12 мм) или разъем M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма Б, алюминий, цвет: бело-алюминиевый (аналогичный 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 Монтажная длина (EL) = 100–400 мм (см. таблицу)
Монтаж/подключение:	посредством резьбы G ½ "
Допустимая влажность воздуха:	< 95% отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529)





ETF 6 - KV
с резьбовым кабельным вводом



ETF 6 - Q
с разъемом M12



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной,
с пассивным выходом

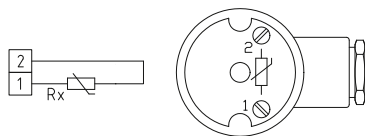
Двухпроводное соединение
(Pt1000)

Четырехпроводное соединение
(Pt100)

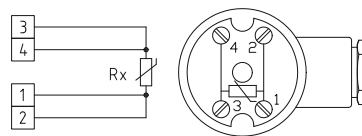
Форма Б
Вид сверху



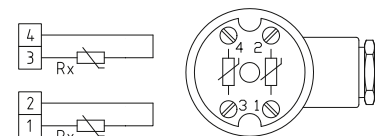
1 двухпроводное подключение
(Pt1000)



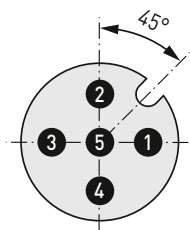
1 четырехпроводное подключение
(Pt100)



2 двухпроводных подключения
(опционально)

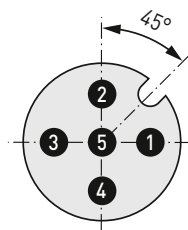


1 двухпроводное подключение
разводки контактов (M12)



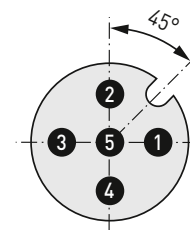
- 1 Rx
- 2 Rx
- 3 frei / free
- 4 frei / free
- 5 frei / free

1 четырехпроводное подключение
разводки контактов (M12)



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

2 двухпроводных подключения
разводки контактов (M12)



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



S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ETF 6 ID

Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной,
с пассивным выходом



ETF 6-KV
с резьбовым кабельным вводом



ETF 6-Q
с разъемом M12

THERMASGARD® ETF 6 Ввинчиваемый / погружной датчик температуры с горловиной, ID

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
ETF 6 PT100 xx KV	Pt100		с резьбовым кабельным вводом
ETF 6 PT100 100/80 KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	1101-20C0-1023-000
ETF 6 PT100 150/80 KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	1101-20C0-1033-000
ETF 6 PT100 200/80 KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-20C0-1043-000
ETF 6 PT100 250/80 KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-20C0-1053-000
ETF 6 PT100 400/80 KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	1101-20C0-1083-000
ETF 6 PT1000 xx KV	Pt1000		с резьбовым кабельным вводом
ETF 6 PT1000 100/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	1101-20C0-5021-000
ETF 6 PT1000 150/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	1101-20C0-5031-000
ETF 6 PT1000 200/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-20C0-5041-000
ETF 6 PT1000 250/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-20C0-5051-000
ETF 6 PT1000 400/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	1101-20C0-5081-000
ETF 6 PT100 xx Q	Pt100		с разъемом M12
ETF 6 PT100 100/80MM- Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	2Z01-4121-0100-041
ETF 6 PT100 150/80MM- Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	2Z01-4121-0100-051
ETF 6 PT100 200/80MM- Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2Z01-4121-0100-061
ETF 6 PT100 250/80MM- Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2Z01-4121-0100-071
ETF 6 PT100 400/80MM- Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	2Z01-4121-0100-081
ETF 6 PT1000 xx Q	Pt1000		с разъемом M12
ETF 6 PT1000 100/80MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	2Z05-4121-0100-041
ETF 6 PT1000 150/80MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	2Z05-4121-0100-051
ETF 6 PT1000 200/80MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2Z05-4121-0100-061
ETF 6 PT1000 250/80MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2Z05-4121-0100-071
ETF 6 PT1000 300/80MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	400 мм	2Z05-4121-0100-081
Дополнительная плата:	в качестве опции два чувствительных элемента или другие чувствительные элементы		по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

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

Термометр сопротивления / датчик температуры дымовых газов THERMASGARD®
RGTF 1 с пассивным выходом, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101, с присоединительной головкой из алюминия 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
Базовый прибор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-35...+600 °C (в качестве опции расширенные границы диапазонов измерения -100...+750 °C)
Чувствительный элемент / выход:	Pt100/Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс B) (Perfect Sensor Protection)
Тип подключения:	2-проводное (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В пост. тока)
Эл. подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом гнезде
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (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
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма Б, алюминий, цвет — белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококач. сталь V4A (1.4571), Ø = 8 мм, установочная длина (EL) = 200–500 мм (см. таблицу)
Монтаж/подключение:	при помощи присоединительного фланца из высококачественной стали V2A (1.4305) (содержится в комплекте поставки)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529)

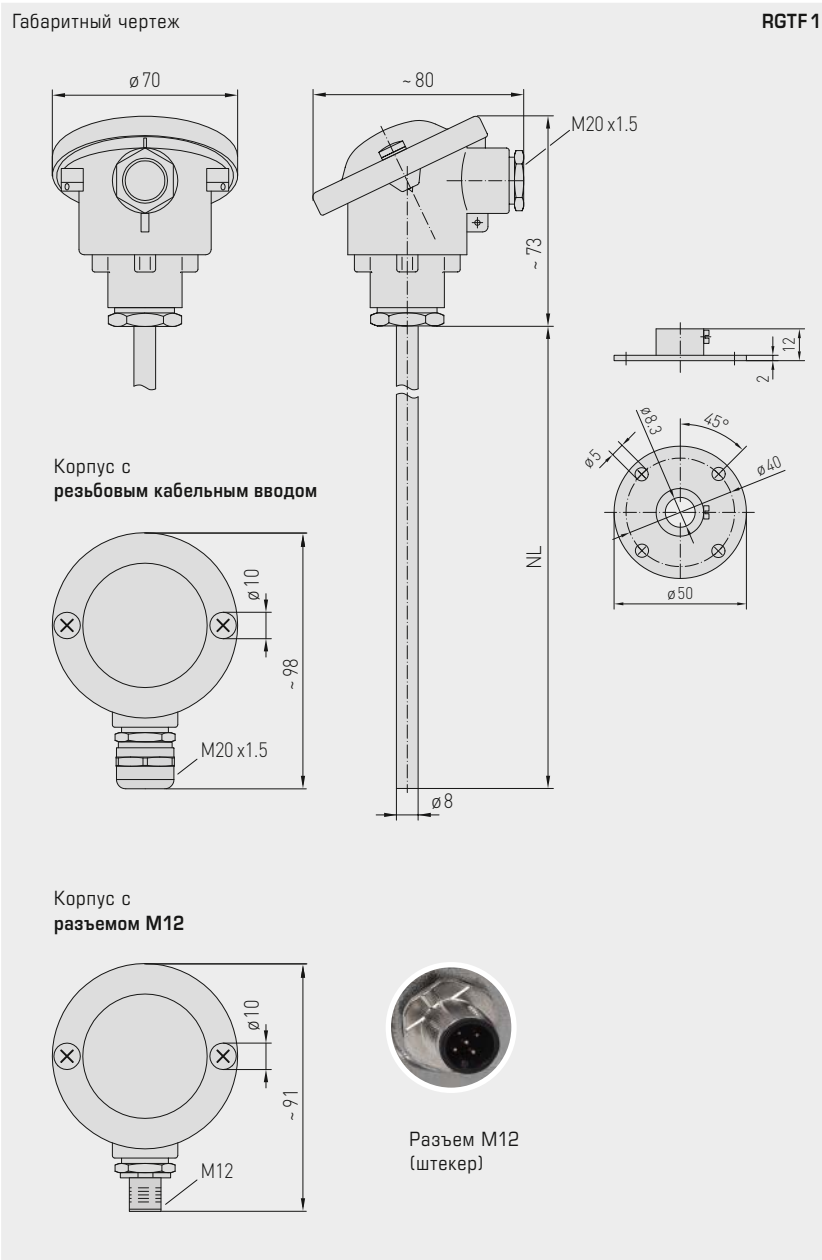


RGTF 1
Измерительная вставка
с керамической трубкой



S+S REGELTECHNIK

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



RGTF 1 - KV
резьбовым кабельным вводом



RGTF 1 - Q
с разъемом M12



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



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

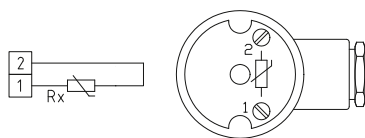
Двухпроводное соединение
(Pt100 / Pt1000)

Четырехпроводное соединение
(опционально)

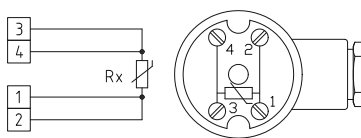
Форма Б
Вид сверху



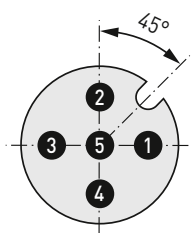
1 двухпроводное подключение
(Pt100 / Pt1000)



1 четырехпроводное подключение
(опционально)

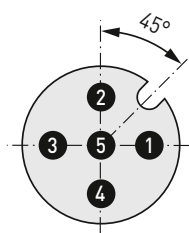


1 двухпроводное подключение
разводки контактов (M12)



- 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



S+S REGELTECHNIK

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



THERMASGARD® RGTF 1 Датчик температуры канальный / датчик температуры дымовых газов
вкл. присоединительный фланец, ID

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTF 1 PT100 xx KV	Pt100		с резьбовым кабельным вводом
RGTF1 PT100 200MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-3000-1041-000
RGTF1 PT100 250MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-3000-1051-000
RGTF1 PT100 300MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	1101-3000-1061-000
RGTF1 PT100 500MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	1101-3000-1101-000
RGTF 1 PT1000 xx KV	Pt1000		с резьбовым кабельным вводом
RGTF1 PT1000 200MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-3000-5041-000
RGTF1 PT1000 250MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-3000-5051-000
RGTF1 PT1000 300MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	1101-3000-5061-000
RGTF1 PT1000 500MM KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	1101-3000-5101-000
RGTF 1 PT100 xx Q	Pt100		с разъемом M12
RGTF1 PT100 200MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2201-4131-0100-011
RGTF1 PT100 250MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2201-4131-0100-021
RGTF1 PT100 300MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	2201-4131-0100-031
RGTF1 PT100 500MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	2201-4131-0100-041
RGTF 1 PT1000 xx Q	Pt1000		с разъемом M12
RGTF1 PT1000 200MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2205-4131-0100-011
RGTF1 PT1000 250MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2205-4131-0100-021
RGTF1 PT1000 300MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	2205-4131-0100-031
RGTF1 PT1000 500MM Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	2205-4131-0100-041
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

**Датчик температуры ввинчиваемый / датчик температуры
дымовых газов с горловиной, с пассивным выходом**
RGTF 2
 Базовый прибор

Ввинчиваемый термометр сопротивления / датчик температуры дымовых газов с горловиной THERMASGARD® RGTF 2 с пассивным выходом, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101, с присоединительной головкой из алюминия 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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

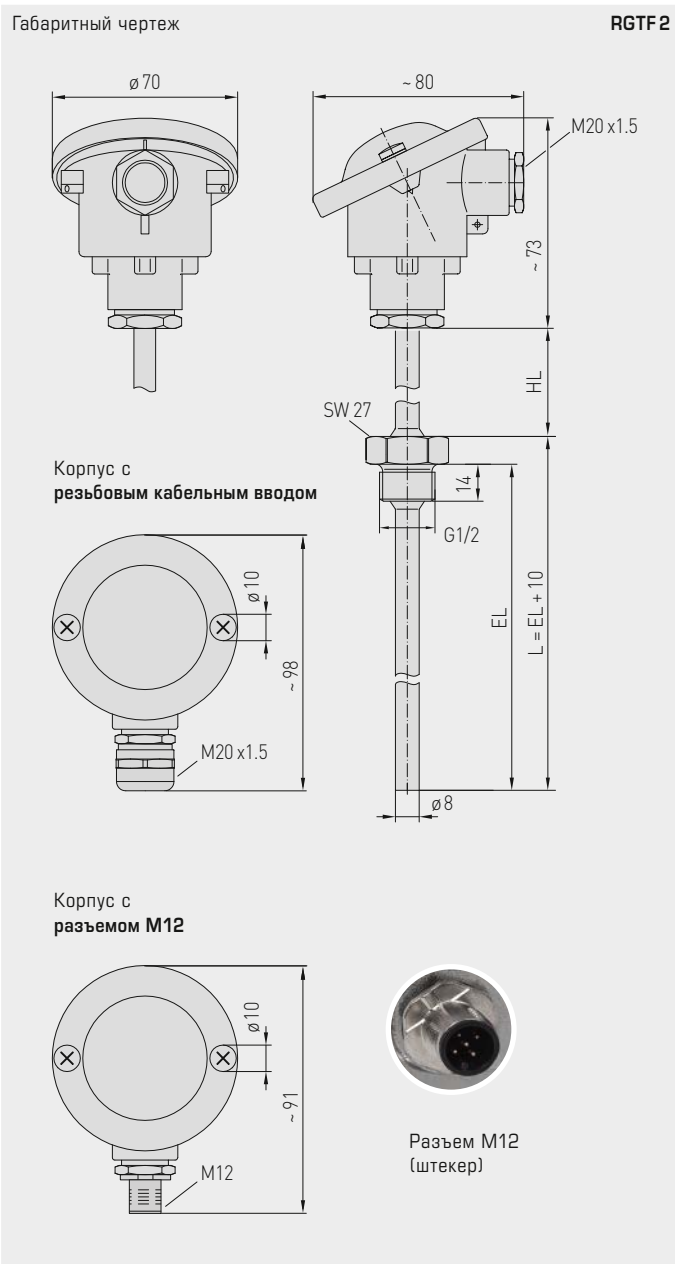
Диапазон измерения:	-35...+600 °C (в качестве опции расширенные границы диапазонов измерения -100...+750 °C)
Чувствительный элемент/выход:	Pt100/Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс B) (Perfect Sensor Protection)
Тип подключения:	2-проводное (опционально — четырехпроводное подключение)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В пост. тока)
Эл. подключение:	0,14–2,5 мм², по винтовым зажимам, на керамическом гнезде
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (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
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма B, 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:	посредством резьбы G ½
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529)


RGTF 2
 Измерительная вставка
 с керамической трубкой



S+S REGELTECHNIK

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



RGTF 2 - KV

резьбовым кабельным вводом



RGTF 2 - Q

с разъемом M12



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



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

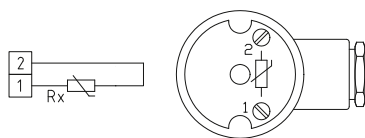
Двухпроводное соединение
(Pt100 / Pt1000)

Четырехпроводное соединение
(опционально)

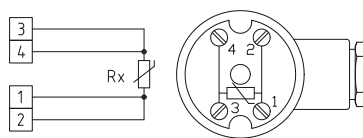
Форма Б
Вид сверху



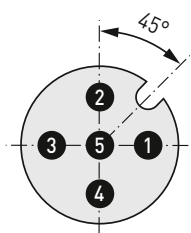
1 двухпроводное подключение
(Pt100 / Pt1000)



1 четырехпроводное подключение
(опционально)

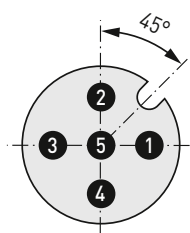


1 двухпроводное подключение
разводки контактов (M12)



- 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

**THERMASGARD® RGTF 2** Датчик температуры ввинчиваемый / датчик температуры дымовых газов с горловиной, ID

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTF 2 PT100 xx KV	Pt100		с резьбовым кабельным вводом
RGTF2 PT100 100/80MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	1101-20D0-1021-000
RGTF2 PT100 150/80MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	1101-20D0-1031-000
RGTF2 PT100 200/80MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-20D0-1041-000
RGTF2 PT100 250/80MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-20D0-1051-000
RGTF2 PT100 300/80MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	1101-20D0-1061-000
RGTF2 PT100 500/80MM KV	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	1101-20D0-1101-000
RGTF 2 PT1000 xx KV	Pt1000		с резьбовым кабельным вводом
RGTF2 PT1000 100/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	1101-20D0-5021-000
RGTF2 PT1000 150/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	1101-20D0-5031-000
RGTF2 PT1000 200/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	1101-20D0-5041-000
RGTF2 PT1000 250/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	1101-20D0-5051-000
RGTF2 PT1000 300/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	1101-20D0-5061-000
RGTF2 PT1000 500/80 KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	1101-20D0-5101-000
RGTF 2 PT100 xx Q	Pt100		с разъемом M12
RGTF2 PT100 100/80MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	2Z01-4141-0100-011
RGTF2 PT100 150/80MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	2Z01-4141-0100-021
RGTF2 PT100 200/80MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2Z01-4141-0100-031
RGTF2 PT100 250/80MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2Z01-4141-0100-041
RGTF2 PT100 300/80MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	2Z01-4141-0100-051
RGTF2 PT100 500/80MM Q	Pt100 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	2Z01-4141-0100-061
RGTF 2 PT1000 xx Q	Pt1000		с разъемом M12
RGTF2 PT1000 100/80M Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	100 мм	2Z05-4141-0100-011
RGTF2 PT1000 150/80M Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	150 мм	2Z05-4141-0100-021
RGTF2 PT1000 200/80M Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	200 мм	2Z05-4141-0100-031
RGTF2 PT1000 250/80M Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	250 мм	2Z05-4141-0100-041
RGTF2 PT1000 300/80M Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	300 мм	2Z05-4141-0100-051
RGTF2 PT1000 500/80M Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б)	500 мм	2Z05-4141-0100-061
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		по запросу
Данные, указываемые при индивидуальном заказе:	Тип, чувствительный элемент, диапазон измерения, тип подключения, монтаж / подключение, длина трубки горловины и установочная длина		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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



Активные датчики температуры

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®

036 – 075



Канальные, погружные и ввинчиваемые датчики

TM 54	Погружной, каналный, ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры (присоединительная головка: форма В)	041
RGTM 1	Канальный измерительный преобразователь температуры дымовых газов (присоединительная головка: форма В)	047
RGTM 2	Ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры дымовых газов (присоединительная головка: форма В)	051

Наружные датчики

ATM 2	Наружный измерительный преобразователь температуры (корпус Туг 1)	055
ATM 2 - VA	Наружный измерительный преобразователь температуры (корпус Туг 2Е из высококачественной стали)	059

Кабельные датчики, накладные датчики

HFTM	Втулочный датчик с измерительным преобразователем (корпус Туг 1)	063
HFTM - VA	Втулочный датчик с измерительным преобразователем (корпус Туг 2Е из высококачественной стали)	067
ALTM 2	Накладной измерительный преобразователь температуры (корпус Туг 1)	071
ALTM 2 - VA	Накладной измерительный преобразователь температуры (корпус Туг 2Е из высококачественной стали)	075

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

TM 54
Базовый прибор

Калибруемый датчик температуры THERMASGARD® TM 54 с восемью переключаемыми диапазонами измерения и аналоговым выходом, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101, с присоединительной головкой из алюминия и прямой защитной трубкой. Базовый прибор в трех 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.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a (Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$
Потребляемая мощность:	$< 0,55 V \cdot A / 24 V$ пост. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс B) (Perfect Sensor Protection)
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения , см. таблицу (другие диапазоны измерения в качестве опции) $T_{max} = +150^{\circ}C$ с ручной коррекцией нулевой точки ($\pm 10K$)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2 K$ при $+25^{\circ}C$
Выходной сигнал:	4...20 mA
Тип подключения:	2-проводное подключение
Эл. подключение:	0,2–1,5 мм ² , через вставные клеммы
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (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
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма Б, алюминий, цвет: бело-алюминиевый (аналогичный RAL 9006), температура окружающей среды: $-30...+70^{\circ}C$
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), $\varnothing = 6$ мм, монтажная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Монтаж/подключение:	посредством погружной гильзы или присоединительного фланца (принадлежности)
Допустимая относительная влажность воздуха:	$< 95\%$, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)
MF-06-M	Присоединительный фланец из металла (оцинкованной стали), $\varnothing = 32$ мм, проходное сечение трубы $\varnothing = 6,3$ мм, $T_{max} = +700^{\circ}C$
TH-VA / xx	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571), $\varnothing = 8$ мм, $T_{max} = +600^{\circ}C$, $p_{max} = 40$ бар
TH-VA / xx / 90	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571), с горловиной (90 мм), $\varnothing = 8$ мм, $T_{max} = +600^{\circ}C$, $p_{max} = 40$ бар

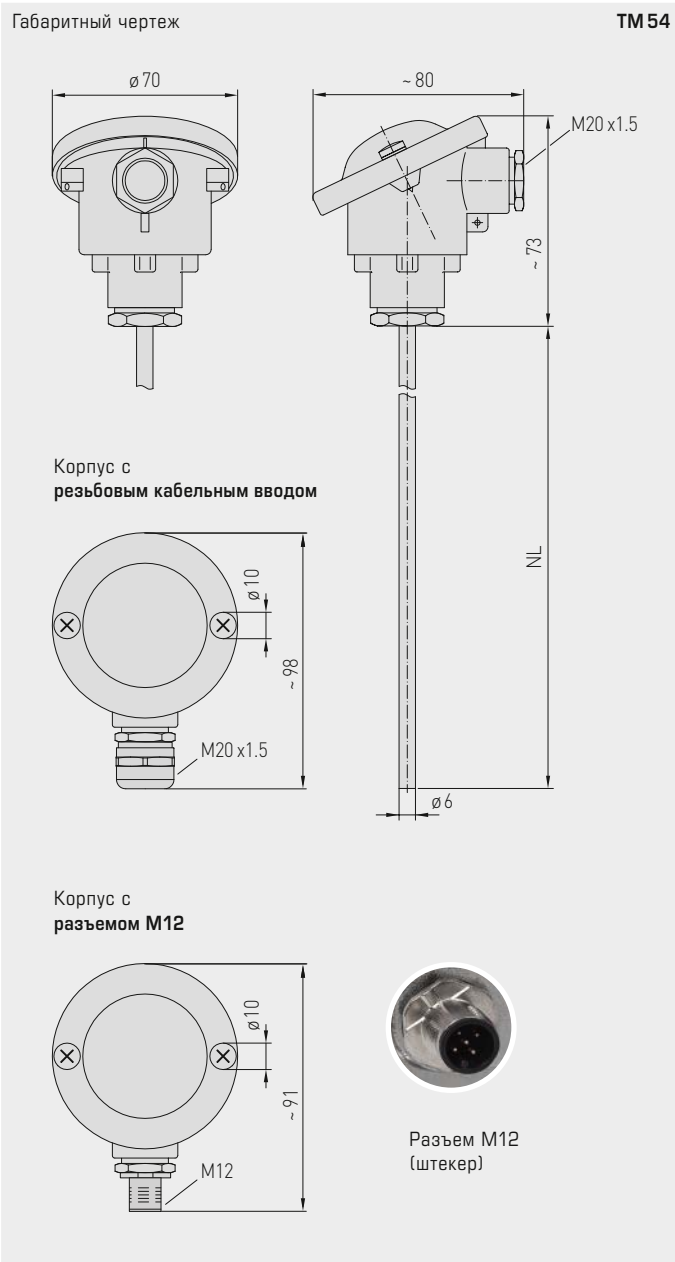




S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TM 54 ID

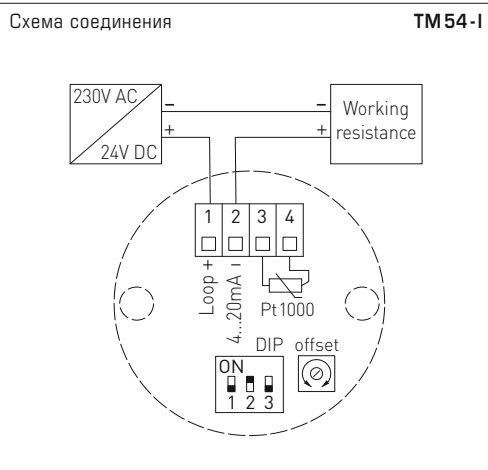
Погружной / ввинчиваемый / каналный преобразователь температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



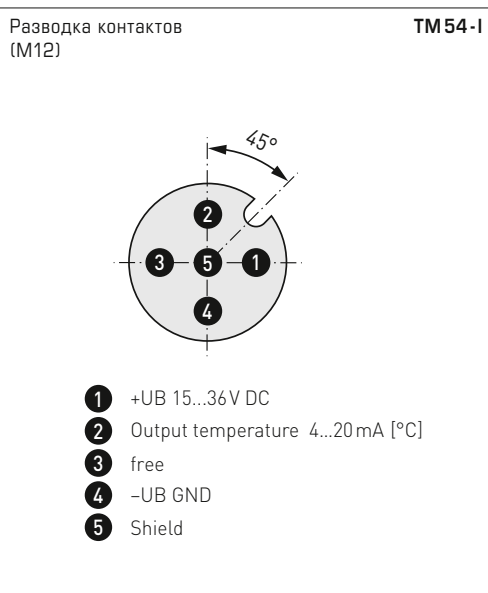
High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

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



TM 54
Вид сверху



TM 54-I
Соединительная головка



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® TM 54 ID

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



THERMASGARD® TM 54 Преобразователь температуры измерительный (Базовый прибор), ID				
Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TM 54 - I xx KV		Pt1000		с резьбовым кабельным вводом
TM54-I 50MM KV	Pt1000	4...20 мА	50 мм	1101-7172-0019-910
TM54-I 100MM KV	Pt1000	4...20 мА	100 мм	1101-7172-0029-910
TM54-I 150MM KV	Pt1000	4...20 мА	150 мм	1101-7172-0039-910
TM54-I 200MM KV	Pt1000	4...20 мА	200 мм	1101-7172-0049-910
TM54-I 250MM KV	Pt1000	4...20 мА	250 мм	1101-7172-0059-910
TM54-I 300MM KV	Pt1000	4...20 мА	300 мм	1101-7172-0069-910
TM54-I 350MM KV	Pt1000	4...20 мА	350 мм	1101-7172-0079-910
TM54-I 400MM KV	Pt1000	4...20 мА	400 мм	1101-7172-0089-910
TM 54 - I xx Q		Pt1000		с разъемом M12
TM54-I 50MM Q	Pt1000	4...20 мА	50 мм	2001-4111-2100-011
TM54-I 100MM Q	Pt1000	4...20 мА	100 мм	2001-4111-2100-021
TM54-I 150MM Q	Pt1000	4...20 мА	150 мм	2001-4111-2100-031
TM54-I 200MM Q	Pt1000	4...20 мА	200 мм	2001-4111-2100-041
TM54-I 250MM Q	Pt1000	4...20 мА	250 мм	2001-4111-2100-051
TM54-I 300MM Q	Pt1000	4...20 мА	300 мм	2001-4111-2100-061
TM54-I 350MM Q	Pt1000	4...20 мА	350 мм	2001-4111-2100-071
TM54-I 400MM Q	Pt1000	4...20 мА	400 мм	2001-4111-2100-081
Дополнительная плата:	другие диапазоны — опция			по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

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

Один базовый прибор в трех исполнениях ...

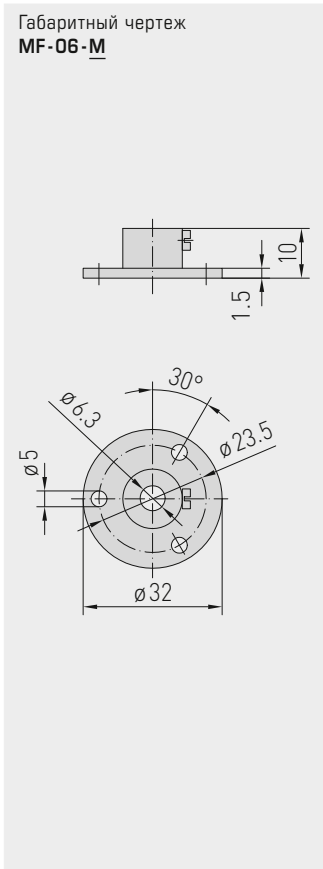
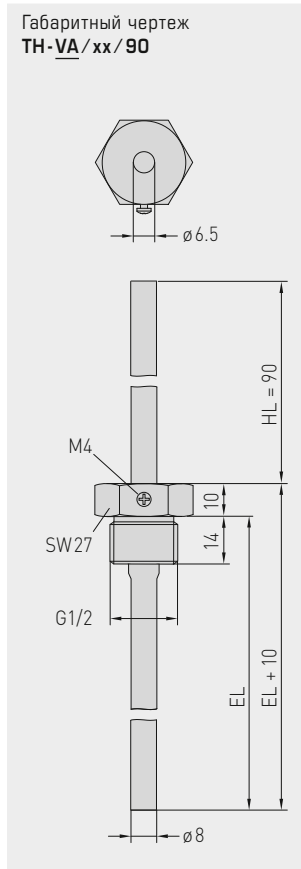
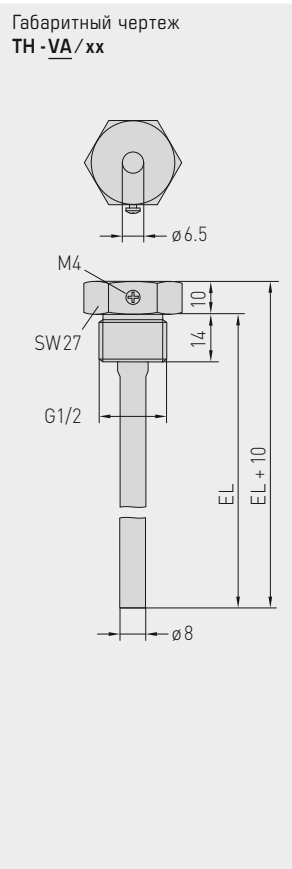


TM 54
Базовый прибор

TM 54 + TH - VA /xx
Погружной /ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

TM 54 + TH - VA /xx /90
Погружной /ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

TM 54 + MF - 06 - M
Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из металла





... благодаря сочетанию с принадлежностями:



TH-VA/xx



TH-VA/xx/90



MF-06-M

THERMASGARD® TH		Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)		
Тип / WG01	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
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 отверстия 6,5 мм дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!			

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	7100-0030-5000-000
Примечание:	дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!		

Канальный измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый измерительный преобразователь температуры дымовых газов THERMASGARD® RGTM 1 с восемью переключаемыми диапазонами измерения и аналоговым выходом, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101, с присоединительной головкой из алюминия, пружинным измерительным наконечником и прямой защитной трубкой, вкл. присоединительный фланец.

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

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

RGTM 1

Базовый прибор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	макс. 750 Ом / 24 В пост. тока
Потребляемая мощность:	< 1,0В·А / 24 В перем. / пост. тока < 0,55 В·А / 24 В пост. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б) (Perfect Sensor Protection)
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения см. таблицу (другие диапазоны измерения в качестве опции) с ручной коррекцией нулевой точки (± 10 K)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2$ K при $+25$ °C
Выходной сигнал:	4...20 mA
Тип подключения:	2-проводное подключение
Эл. подключение:	0,2 – 1,5 мм ² , через вставные клеммы
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (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
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма Б, алюминий, цвет: бело-алюминиевый (аналогичный RAL 9006), температура окружающей среды: $-30...+70$ °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), $\varnothing = 8$ мм, установочная длина (EL) = 200–400 мм (см. таблицу)
Монтаж/подключение:	при помощи присоединительного фланца из высококачественной стали V2A (1.4305) (содержится в комплекте поставки)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
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



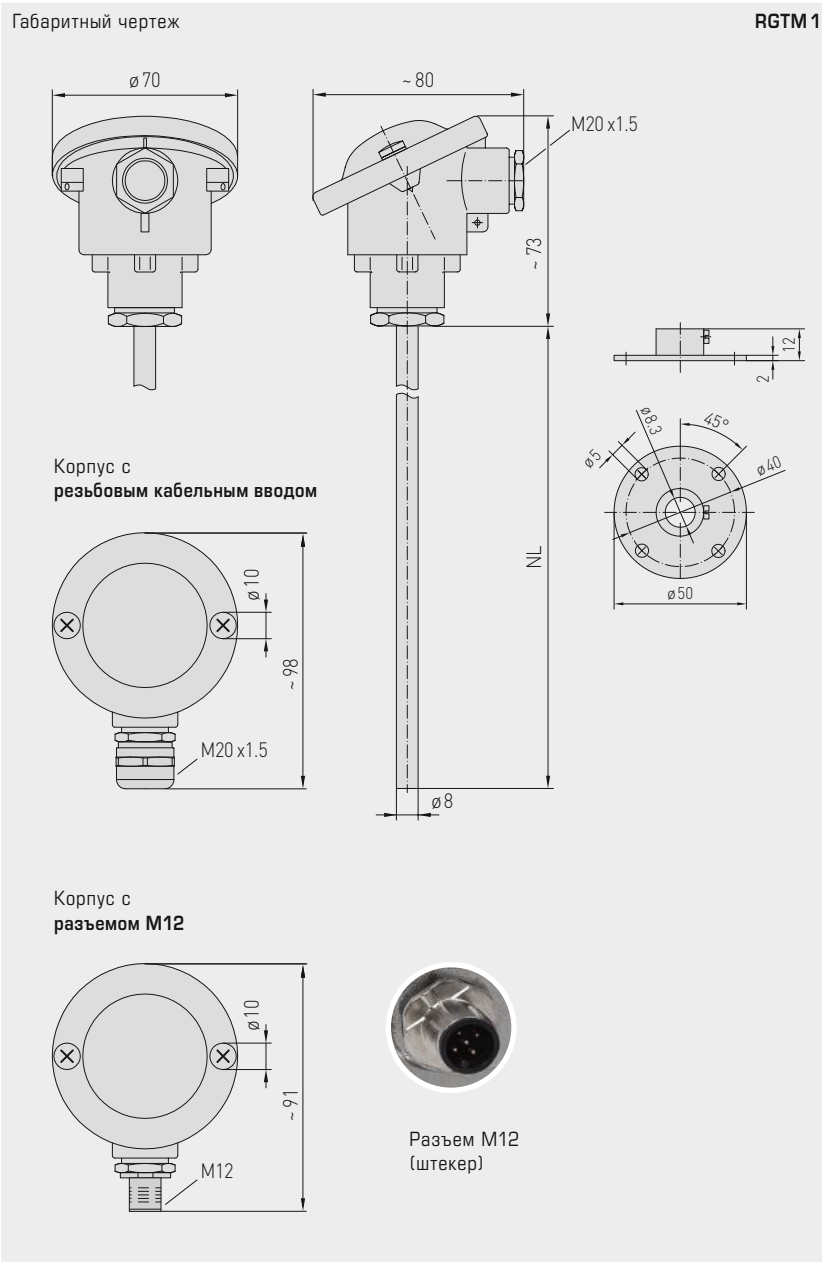
RGTM 1
Измерительная вставка с керамической трубкой



S+S REGELTECHNIK

Thermasgard® RGTM 1 ID

Канальный измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



RGTM 1 - KV
с резьбовым кабельным вводом

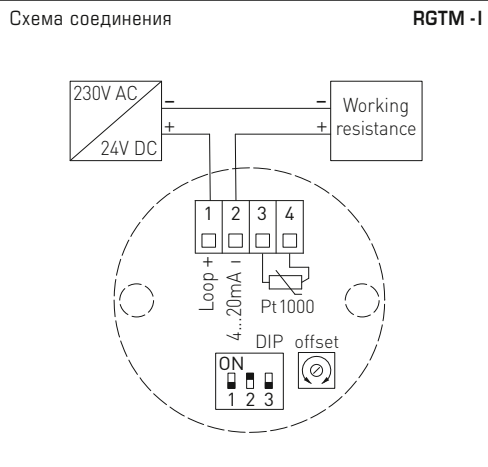


RGTM 1 - Q
с разъемом M12

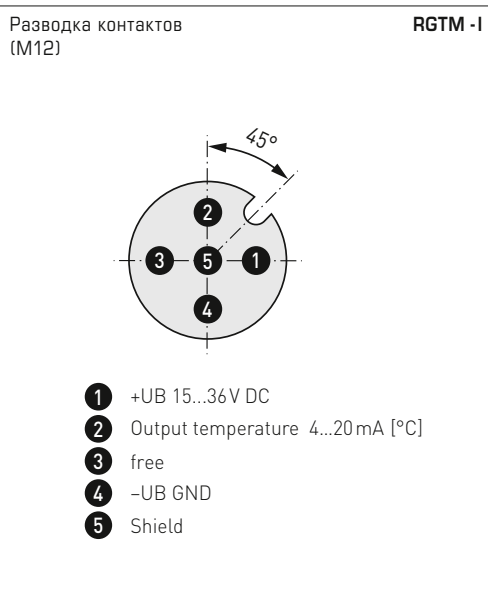


High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity
PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Канальный измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



RGTM
Вид сверху



RGTM - I
Соединительная головка



Диапазоны измерения (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
-20...+150 °C	ON	ON	ON
0...+50 °C (default)	OFF	ON	ON
0...+100 °C	ON	OFF	ON
0...+200 °C	OFF	OFF	ON
0...+300 °C	ON	ON	OFF
0...+400 °C	OFF	ON	OFF
0...+500 °C	ON	OFF	OFF
0...+600 °C	OFF	OFF	OFF



S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® **RGTM 1 ID**

Канальный измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов, вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



THERMASGARD® RGTM 1 Канальный измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов, вкл. присоединительный фланец, ID

Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTM 1 - I xx KV	Pt1000			с резьбовым кабельным вводом
RGTM1-I 200MM KV	Pt1000	4...20 мА	200 мм	1101-31D2-0049-810
RGTM1-I 250MM KV	Pt1000	4...20 мА	250 мм	1101-31D2-0059-810
RGTM1-I 300MM KV	Pt1000	4...20 мА	300 мм	1101-31D2-0069-810
RGTM1-I 400MM KV	Pt1000	4...20 мА	400 мм	1101-31D2-0089-810
RGTM 1 - I xx Q	Pt1000			с разъемом M12
RGTM1-I 200MM Q	Pt1000	4...20 мА	200 мм	2001-4131-2100-011
RGTM1-I 250MM Q	Pt1000	4...20 мА	250 мм	2001-4131-2100-021
RGTM1-I 300MM Q	Pt1000	4...20 мА	300 мм	2001-4131-2100-031
RGTM1-I 400MM Q	Pt1000	4...20 мА	400 мм	2001-4131-2100-041
Дополнительная плата:	другие диапазоны — опция		по запросу	
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

Винчиваемый измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов с горловиной, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

RGTM 2

Базовый прибор

Калибруемый измерительный преобразователь температуры дымовых газов / винчиваемый преобразователь температуры с горловиной THERMASGARD® RGTM 2 с восемью переключаемыми диапазонами измерения и аналоговым выходом, на выбор с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101, с соединительной головкой из алюминия, пружинным измерительным наконечником и прямой защитной трубкой.

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

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

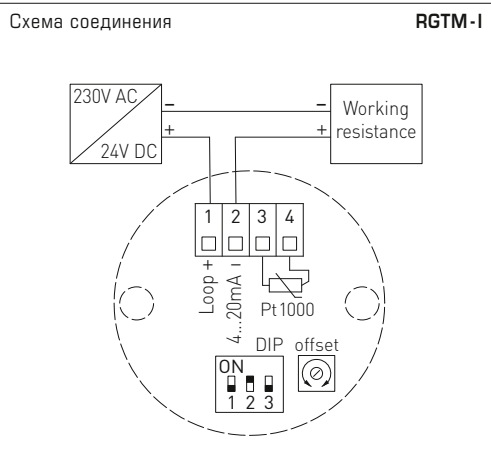
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	макс. 750 Ом / 24 В пост. тока
Потребляемая мощность:	< 0,55 В·А / 24 В пост. тока
Чувствительный элемент:	Pt1000 (согласно DIN EN 60751, класс Б) (Perfect Sensor Protection)
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения , см. таблицу (другие диапазоны измерения в качестве опции) с ручной коррекцией нулевой точки (± 10 K)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2$ K при $+25$ °C
Выходной сигнал:	4...20 mA
Тип подключения:	2-проводное подключение
Эл. подключение:	0,2–1,5 мм ² , через вставные клеммы
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированный (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
Размеры:	см. габаритный чертеж
Присоединительная головка:	форма Б, алюминий, цвет — белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды: $-30...+70$ °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), G ½ дюйма, SW 27, $p_{max} = 40$ бар, $\varnothing = 8$ мм длина трубки горловины (HL) = 80 мм установочная длина (EL) = 100–400 мм (см. таблицу)
Монтаж/подключение:	посредством резьбы G ½
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно 60529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU

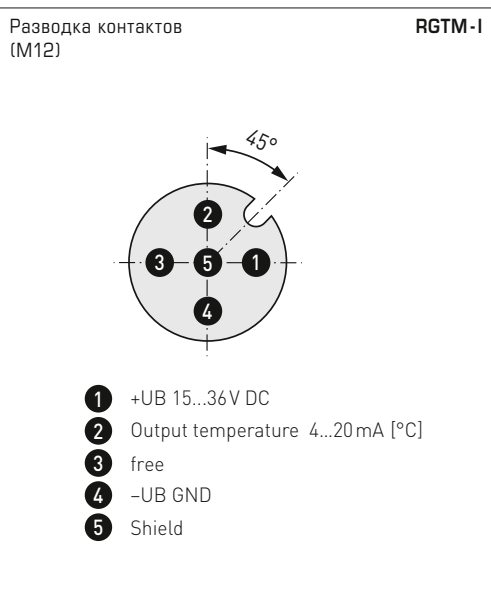
**RGTM 2**

Измерительная вставка с керамической трубкой

Винчиваемый измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов с горловиной, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



RGTM
Вид сверху



RGTM - I
Соединительная головка



Диапазоны измерения (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
-20...+150 °C	ON	ON	ON
0...+50 °C (default)	OFF	ON	ON
0...+100 °C	ON	OFF	ON
0...+200 °C	OFF	OFF	ON
0...+300 °C	ON	ON	OFF
0...+400 °C	OFF	ON	OFF
0...+500 °C	ON	OFF	OFF
0...+600 °C	OFF	OFF	OFF



S+S REGELTECHNIK

Ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов с горловиной, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



THERMASGARD® RGTM 2 Ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры / измерительный преобразователь температуры дымовых газов с горловиной, ID

Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
RGTM 2 - I xx KV	Pt1000			с резьбовым кабельным вводом
RGTM2-I 100/80MM KV	Pt1000	4...20 mA	100 мм	1101-21D2-0029-810
RGTM2-I 150/80MM KV	Pt1000	4...20 mA	150 мм	1101-21D2-0039-810
RGTM2-I 200/80MM KV	Pt1000	4...20 mA	200 мм	1101-21D2-0049-810
RGTM2-I 250/80MM KV	Pt1000	4...20 mA	250 мм	1101-21D2-0059-810
RGTM2-I 300/80MM KV	Pt1000	4...20 mA	300 мм	1101-21D2-0069-810
RGTM2-I 400/80MM KV	Pt1000	4...20 mA	400 мм	1101-21D2-0089-810
RGTM 2 - I xx Q	Pt1000			с разъемом M12
RGTM2-I 100/80MM Q	Pt1000	4...20 mA	100 мм	2001-4141-2100-011
RGTM2-I 150/80MM Q	Pt1000	4...20 mA	150 мм	2001-4141-2100-021
RGTM2-I 200/80MM Q	Pt1000	4...20 mA	200 мм	2001-4141-2100-031
RGTM2-I 250/80MM Q	Pt1000	4...20 mA	250 мм	2001-4141-2100-041
RGTM2-I 300/80MM Q	Pt1000	4...20 mA	300 мм	2001-4141-2100-051
RGTM2-I 400/80MM Q	Pt1000	4...20 mA	400 мм	2001-4141-2100-061
Дополнительная плата:	другие диапазоны — опция			по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

S+S REGELTECHNIK

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.

ATM 2
с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_B(\text{Ohm}) = (U_B - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	$< 1,0 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В}$ пост. 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 $\pm 0,2 \text{ K}$ при $+25 \text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал:	4...20 mA
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), $\varnothing 6 \text{ мм}$, 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:	IP 65 (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)

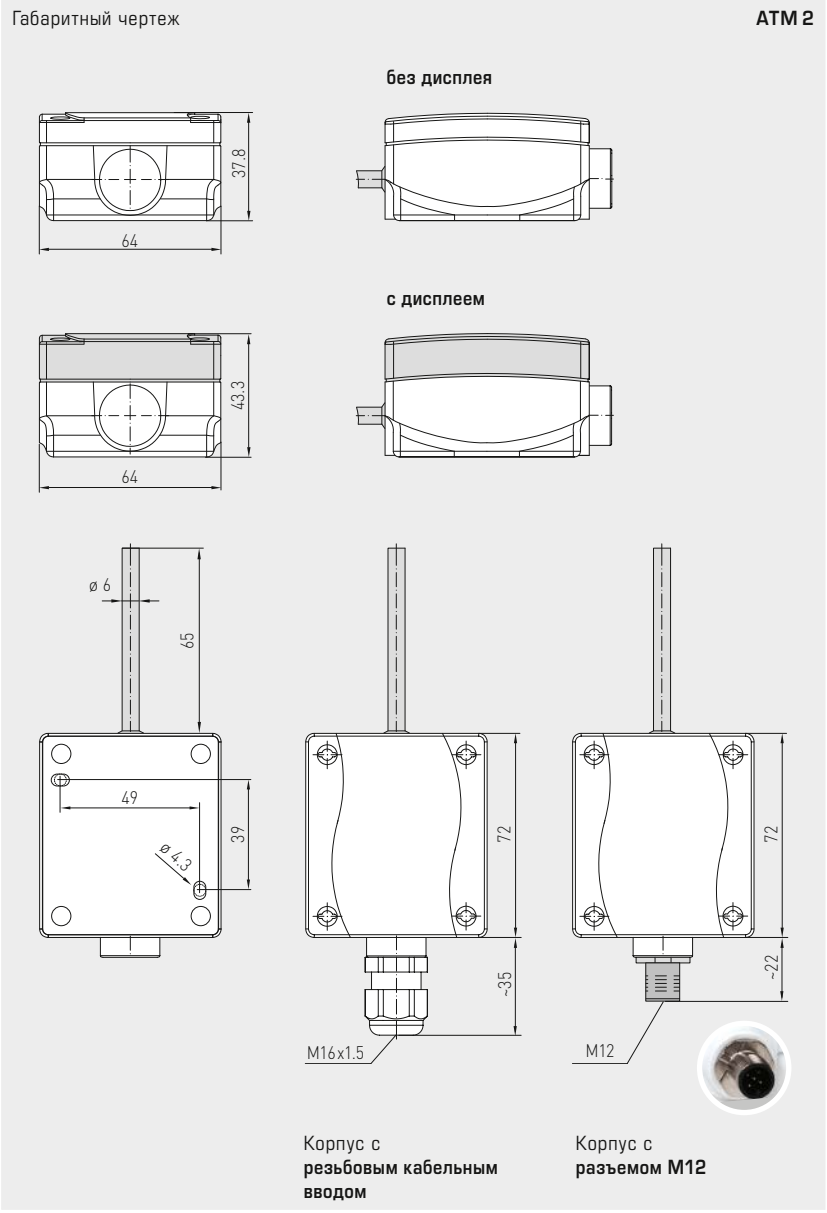
ATM 2 - Q
с разъемом M12





S+S REGELTECHNIK

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



ATM 2 с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



ATM 2-Q с разъемом M12 и дисплеем



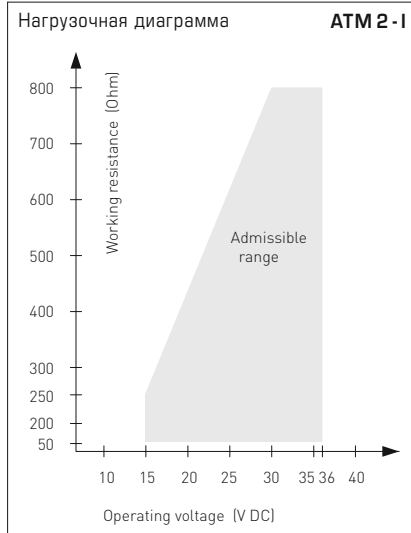
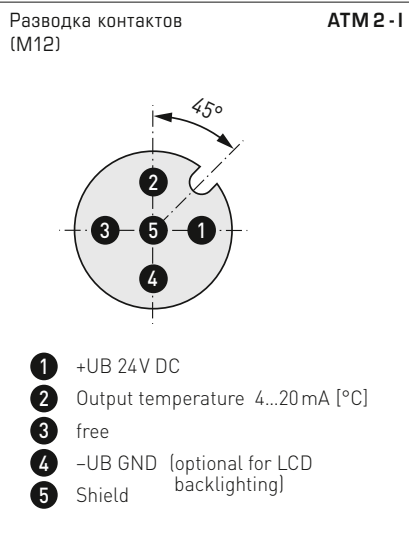
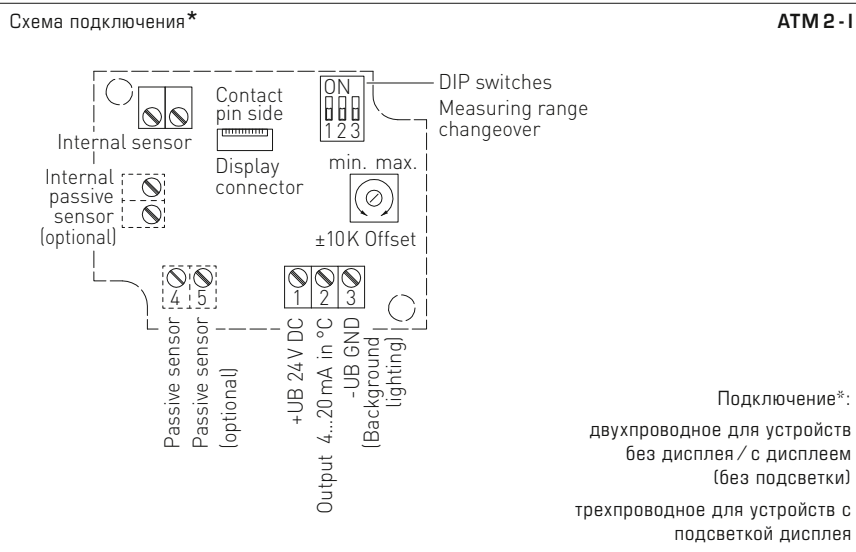
Индикация и самодиагностика
THERMASGARD®
 Измерительный преобразователь

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

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



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



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

ATM 2 - Q
с дисплеем,
откидной



THERMASGARD® ATM 2 Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью, ID

Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Дисплей	Арт. №
ATM 2				с резьбовым кабельным вводом
ATM2-I	Pt1000	4...20 mA		1101-1142-0009-900
ATM2-I DISPLAY	Pt1000	4...20 mA	■	1101-1142-2009-900
ATM 2 - Q				с разъемом M12
ATM2-I Q	Pt1000	4...20 mA		2001-6111-2100-001
ATM2-I Q_LCD	Pt1000	4...20 mA	■	2001-6112-2100-001
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения с приспособлением для защиты от солнечных лучей SS02			по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

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

дополнительная информация приводится в 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, 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:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(\text{Ohm}) = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	$< 1,0 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В}$ пост. 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 $\pm 0,2 \text{ K}$ при $+25 \text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал:	4...20 mA
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, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Typ 2E)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V4A (1.4571), $\varnothing 6 \text{ мм}$, 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 (Skadi2)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

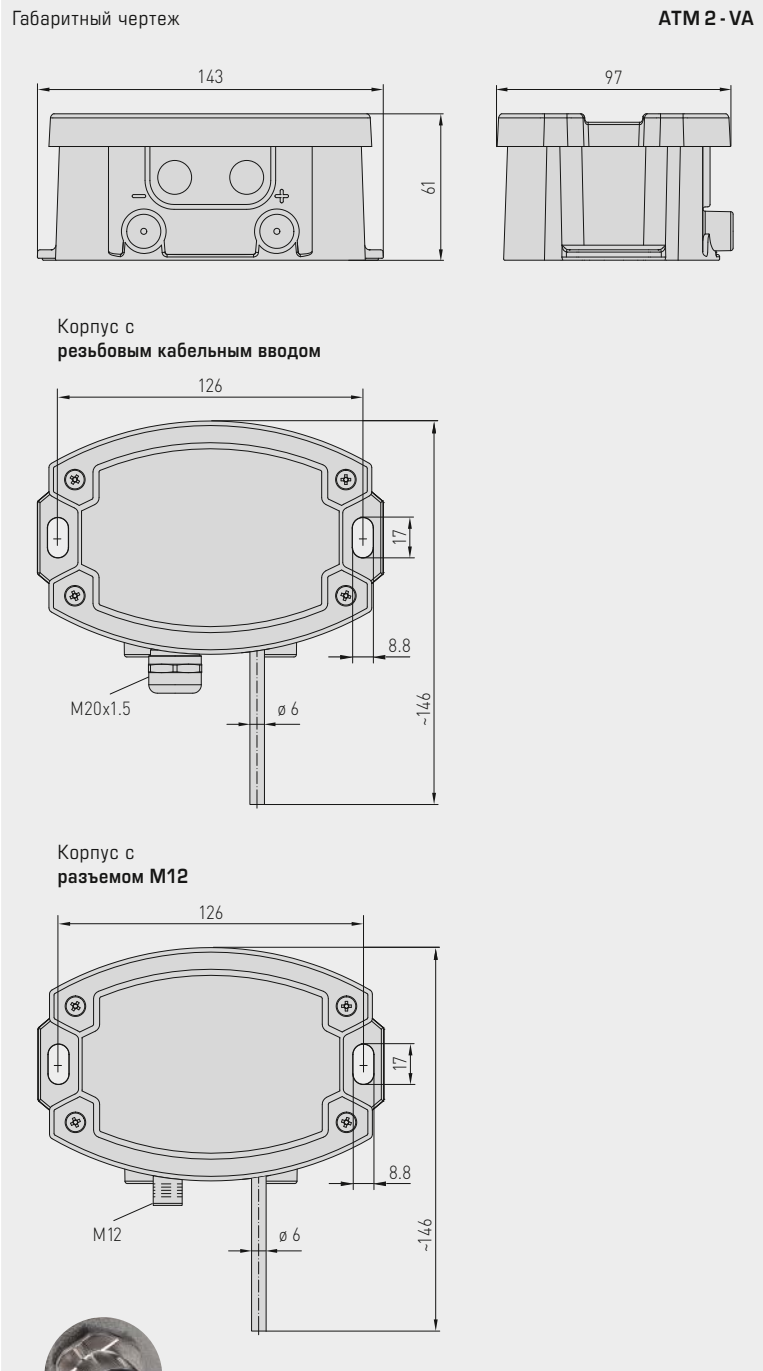


NEW

S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ATM 2 - VA ID

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

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

ATM 2 - VA

с резьбовым кабельным вводом

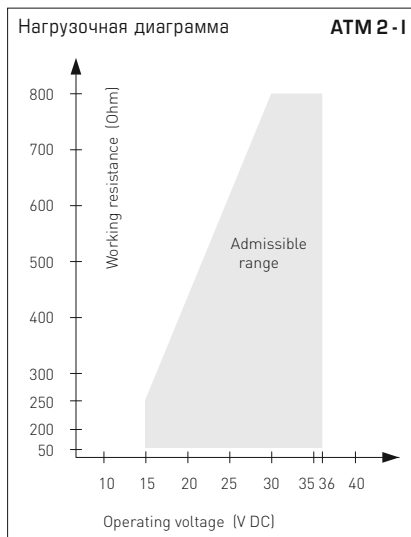
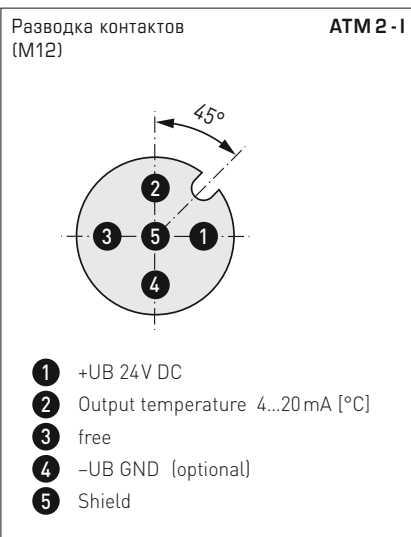
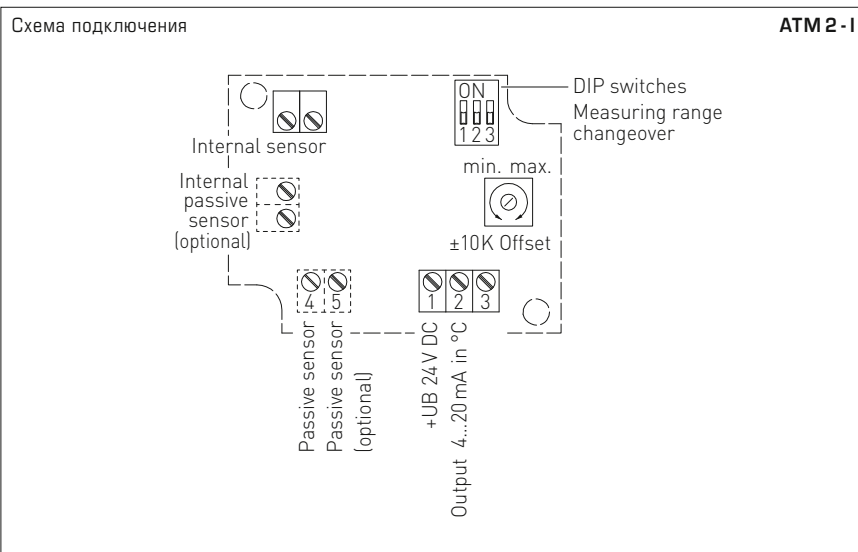


ATM 2 - VAQ

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

NEW

THERMASGARD® ATM 2 - VA ID

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

ATM 2 - VAQ
с разъемом M12



THERMASGARD® ATM 2 - VA Преобразователь температуры измерительный наружный / для помещений с повышенной влажностью ID

Тип / WG02I	Чувств. элемент	Выход	Арт. №
ATM 2 - VA			с резьбовым кабельным вводом
ATM2-I VA	Pt1000	4...20 mA	2001-6171-2200-001
ATM 2 - VAQ			с разъемом M12
ATM2-I VAQ	Pt1000	4...20 mA	2001-6171-2100-001
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения		
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый измерительный преобразователь температуры с внешним датчиком в виде гильзы THERMASGARD® HFTM с переключением между 8 диапазонами измерения, 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.

Преобразователь температуры с дистанционным датчиком служит для измерения температуры жидких и газообразных сред посредством установки в погружную гильзу или в виде канального датчика. Измерительный преобразователь отрегулирован на заводе. Пользователь может выполнить юстировку/точную настройку (можно настроить смещение нулевой точки). В сочетании с погружными гильзами THE возможно непосредственное, длительное использование в жидкостях (см. раздел «Принадлежности»).

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

HFTM
с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_a(Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 1,0 В·А / 24 В пост. тока
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °С (500 В пост. тока)
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс Б (Perfect Sensor Protection при IP68) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения , см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) с ручной коррекцией нулевой точки (± 10 K)
Погрешность (температура):	обычно ± 0,2 K при +25 °С
Выходной сигнал:	4...20 mA
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (M16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, макс. внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
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)
Соединительный кабель:	силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм²; KL = 1,5 м (в качестве опции также другие значения длины и границы диапазонов измерения, например, для политетрафторэтилена до +250 °С или для стеклонити со стальной оплеткой до +350 °С)
Защита чувствительного элемента:	гильза датчика из высококач. стали V4A (1.4571), Ø = 6 мм, номинальная длина NL = 50 мм (в качестве опции другие размеры), кабельный ввод с запрессовкой (в качестве опции исполнение с накаткой)
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: -30...+70 °С
Допустимая влажность воздуха:	< 95% отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) исполнение с влагонепроницаемой запрессовкой IP 68 (опционально: в литой водонепроницаемой оболочке*) исполнение с накаткой IP 54 (опционально: с кабелем из стеклонити)
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)

HFTM - Q
с разъемом M12

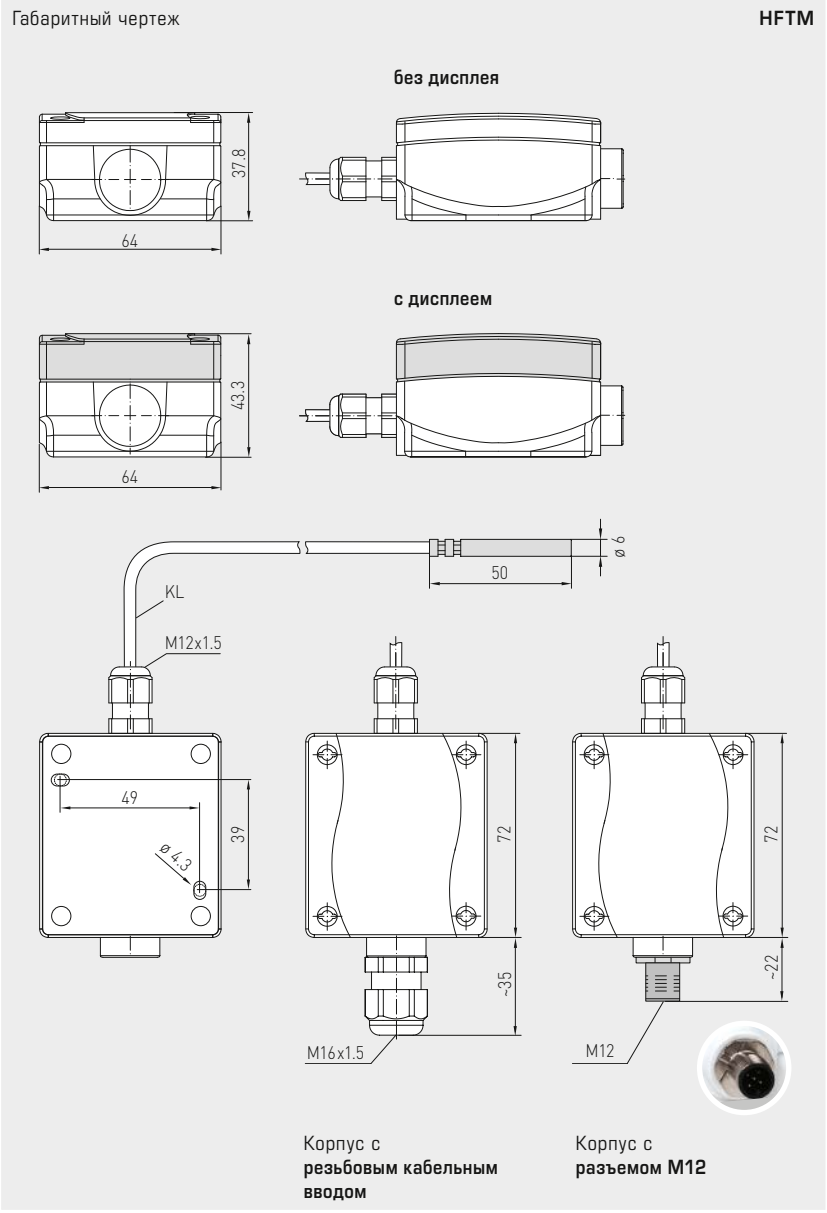




S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® HFTM ID

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



HFTM с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



HFTM-Q с разъемом M12 и дисплеем



Индикация и самодиагностика THERMASGARD® Измерительный преобразователь



Стандартный



Выход за верхнюю границу диапазона измерения



Выход за нижнюю границу диапазона измерения



Обрыв датчика



Короткое замыкание датчика



IP65 (стандартные) с влагопроницаемой запрессовкой



IP68 (опционально) в литой водонепроницаемой оболочке*, с накаткой

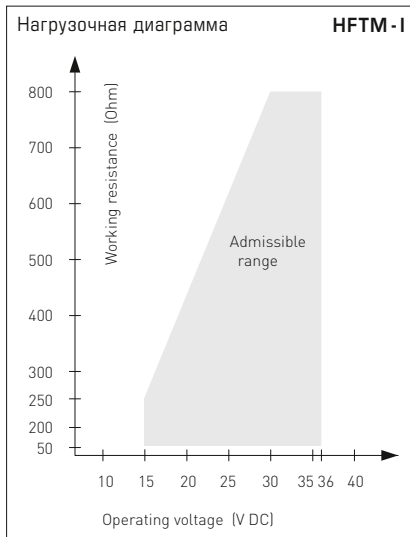
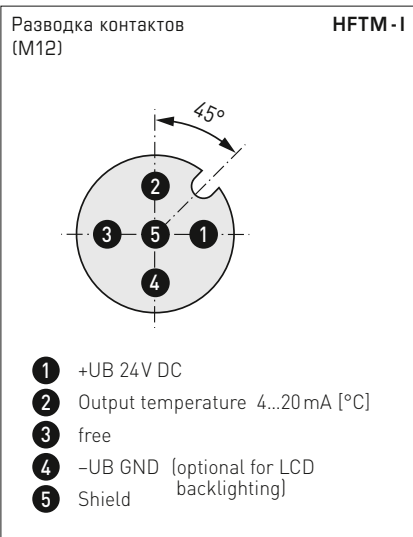
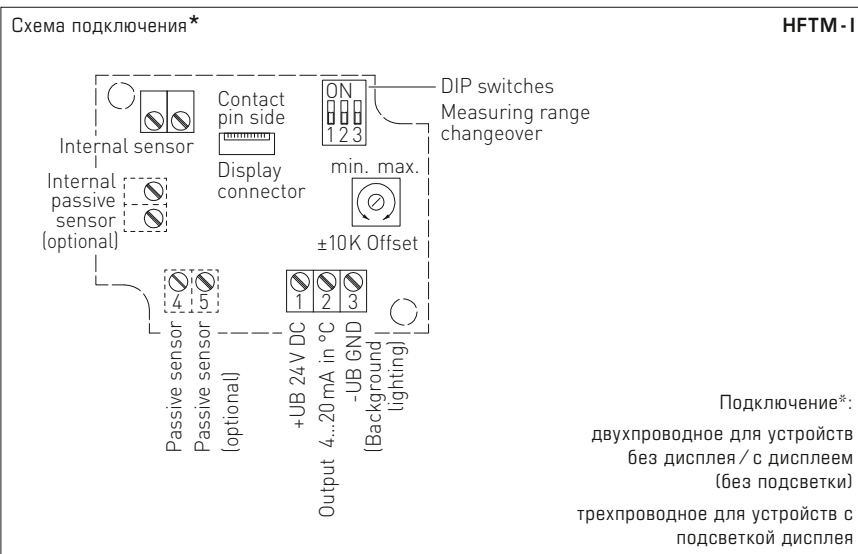


IP54 (опционально) с кабелем из стеклотити

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

PS-PROTECTION PERFECT SENSOR PROTECTION

Датчик втулочный с измерительным преобразователем 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



Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

HFTM-Q
с дисплеем,
откидной



THERMASGARD® HFTM Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, ID

Тип/WG01	Чувств. элемент	Выход	Конструктивное исполнение	Дисплей	Арт. №
HFTM					с резьбовым кабельным вводом
HFTM-I	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		1101-1152-0219-920
HFTM-I DISPLAY	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	1101-1152-2219-920
HFTM-Q					с разъемом M12
HFTM-I Q	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		2001-2111-2100-001
HFTM-I Q LCD	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	2001-2112-2100-001
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения Степень защиты IP68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (силикон / PTFE/стеклонить) опционально — другая длина защитной гильзы (NL)				по запросу по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!				

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

TNE-xx	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571) или никелированной латуни, Ø=9 мм
дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!	

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

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

Преобразователь температуры с дистанционным датчиком служит для измерения температуры жидких и газообразных сред посредством установки в погружную гильзу или в виде канального датчика. Измерительный преобразователь отрегулирован на заводе. Пользователь может выполнить юстировку/точную настройку (можно настроить смещение нулевой точки). В сочетании с погружными гильзами TNE возможно непосредственное, длительное использование в жидкостях (см. раздел «Принадлежности»).

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(\text{Ohm}) = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 1,0 В·А / 24 В пост. тока
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ MOhm}$, при +20 °C (500 В пост. тока)
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс Б (Perfect Sensor Protection при IP68) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения, см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) с ручной коррекцией нулевой точки ($\pm 10 \text{ K}$)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2 \text{ K}$ при +25 °C
Выходной сигнал:	4...20 mA
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) (M 20 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, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Тур 2E)
Соединительный кабель:	силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм ² ; KL = 1,5 м (в качестве опции также другие значения длины и границы диапазонов измерения, например, для политетрафторэтилена до +250 °C или для стеклонити со стальной оплеткой до +350 °C)
Защита чувствительного элемента:	гильза датчика из высококач. стали V4A (1.4571), $\varnothing = 6$ мм, номинальная длина NL = 50 мм (опционально – другие размеры) исполнение кабельного ввода с запрессовкой (опционально — с накаткой)
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: -30...+70 °C
Допустимая влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) исполнение с влагонепроницаемой запрессовкой IP 68 (опционально: в литой водонепроницаемой оболочке*) исполнение с накаткой IP 54 (опционально: с кабелем из стеклонити)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

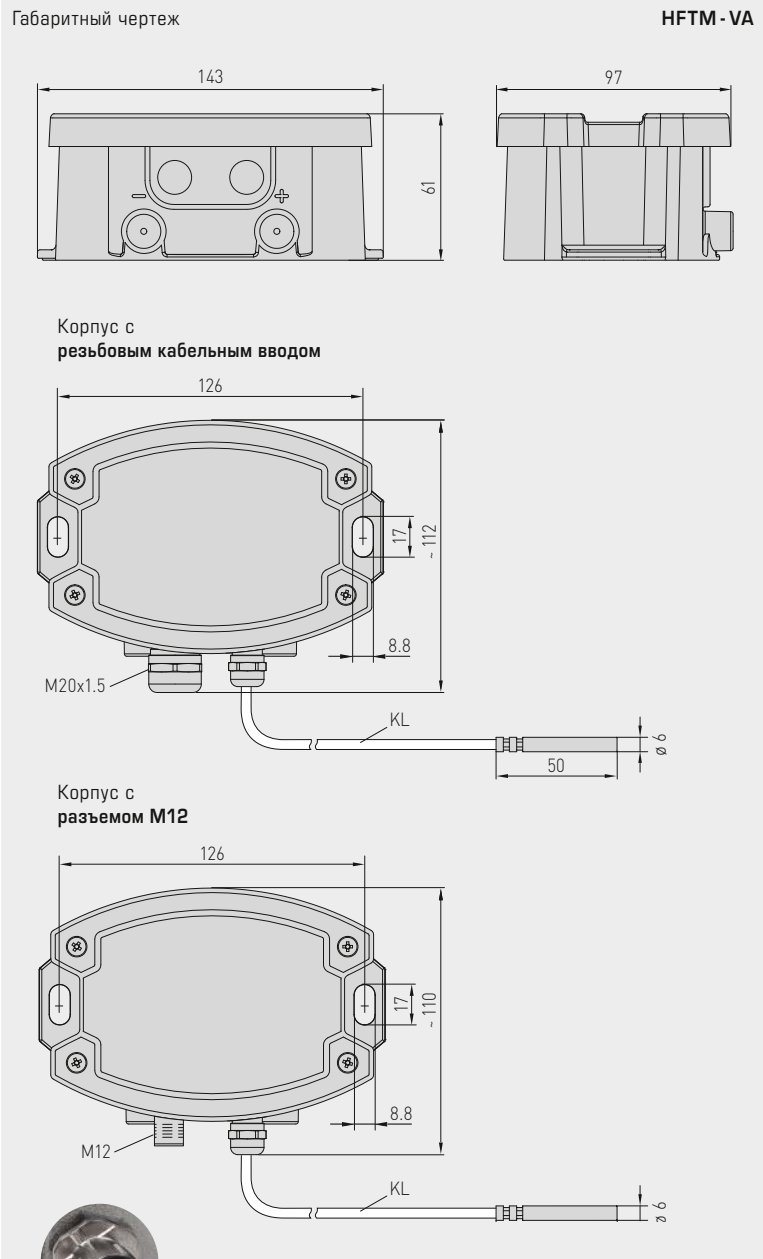


NEW

S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® HFTM - VA ID

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



HFTM - VA

с резьбовым кабельным вводом



HFTM - VAQ

с разъемом M12



IP65 (стандартные) с влагонепроницаемой запрессовкой



IP68 (опционально) в литой водонепроницаемой оболочке, с накаткой

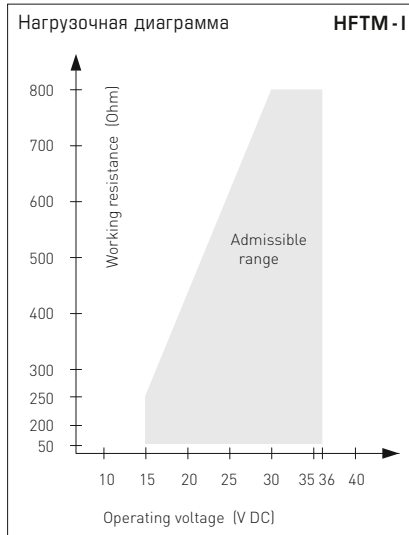
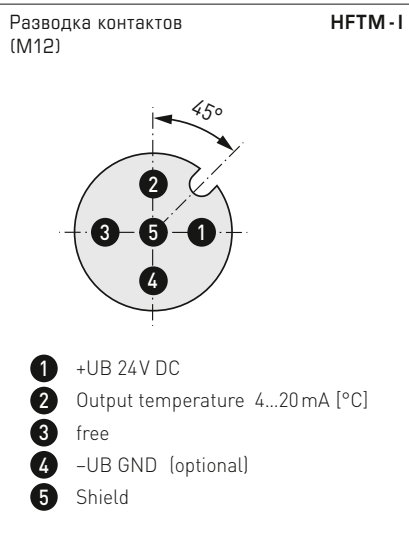
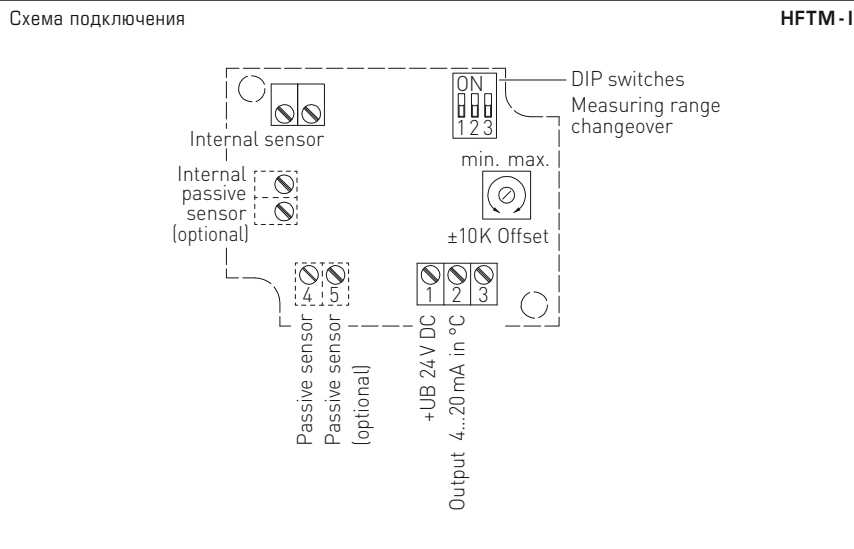


IP54 (опционально) с кабелем из стеклонити

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

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Датчик втулочный с измерительным преобразователем 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



S+S REGELTECHNIK

NEW

THERMASGARD® HFTM - VA ID

Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

HFTM - VAQ
с разъемом M12



THERMASGARD® HFTM - VA Датчик втулочный с измерительным преобразователем температуры ID

Тип / WG02I	Чувств. элемент	Выход	Конструктивное исполнение	Арт. №
HFTM - VA				с резьбовым кабельным вводом
HFTM-I VA	Rt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	2001-2141-2200-001
HFTM - VAQ				с разъемом M12
HFTM-I VAQ	Rt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	2001-2141-2100-001
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения Степень защиты IP68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (силикон / PTFE / стеклонить) опционально — другая длина защитной гильзы (NL)			по запросу по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

TNE-xx	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571) или никелированной латуни, Ø = 9 мм
	Подробная информация в последнем разделе «Принадлежности»!

Датчик температуры накладной/накладной для труб, вкл. стяжной хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый накладной измерительный преобразователь температуры для труб THERMASGARD® ALTM 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.

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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_0 (Ohm) = (U_0 - 14 V) / 0,02 A$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 1,0 В·А / 24 В пост. тока
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °С (500 В пост. тока)
Чувствительный элемент:	Rt1000, DIN EN 60751, класс Б (Perfect Sensor Protection при IP68) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения , см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) T_{max} более +100 °С , рабочий диапазон -50...+150 °С с ручной коррекцией нулевой точки (±10 К)
Погрешность (температура):	обычно ± 0,2 К при +25 °С
Выходной сигнал:	4...20 мА
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Эл. 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 (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)
Соединительный кабель:	силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм²; KL = 1,5 м (в качестве опции также другие значения длины и границы диапазонов измерения, например, для политетрафторэтилена до +250 °С или для стеклонити со стальной оплеткой до +350 °С)
Защита чувствительного элемента:	накладной датчик для труб из высококач. стали V4A (1.4571), Ø = 6 мм, номинальная длина NL = 50 мм, кабельный ввод с запрессовкой
Размеры стяжного хомута:	Ø = 13-92 мм (¼-3"), Д = 300 мм
Монтаж/подключение:	бесконечная стяжная лента с замком из металла (входит в комплект поставки)
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: -30...+70 °С
Допустимая влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529), исполнение с влагонепроницаемой запрессовкой IP68 (опционально: гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке*)
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)

ALTM 2
с резьбовым кабельным вводом



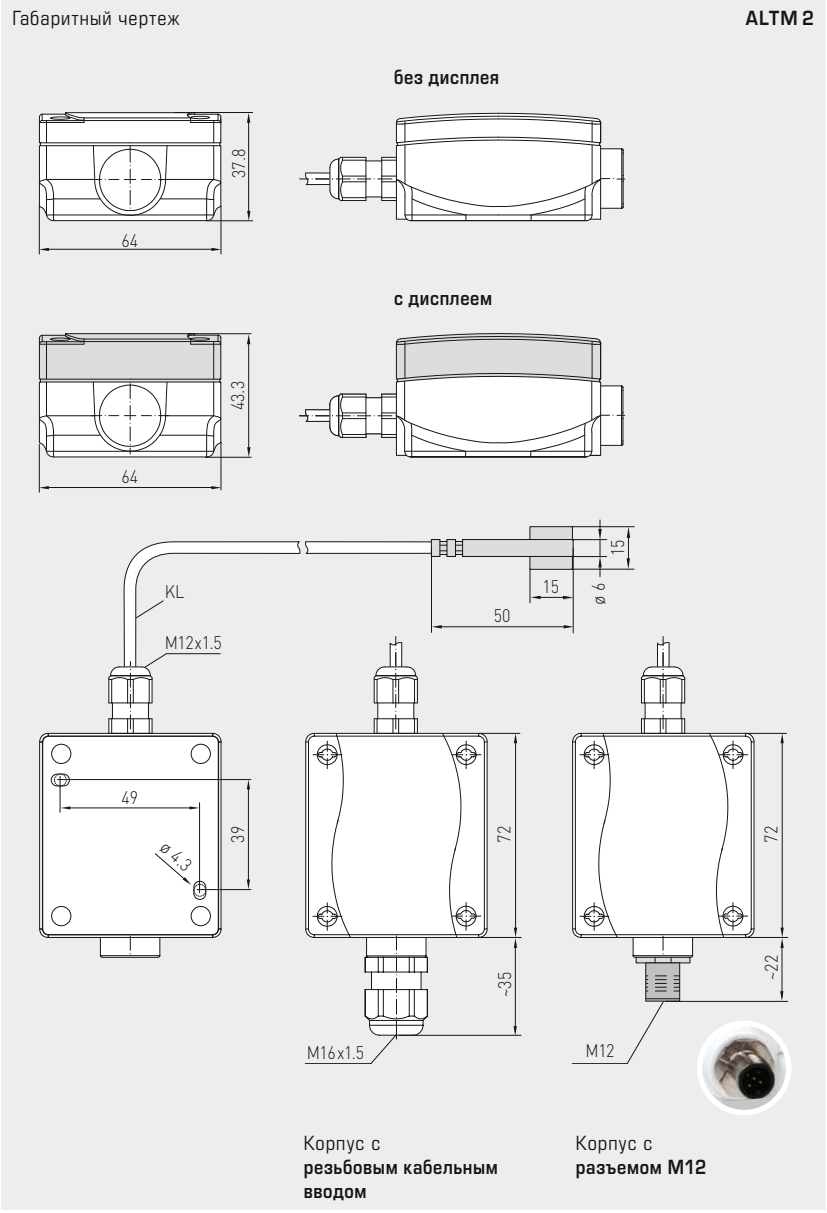
ALTM 2-Q
с разъемом M12





S+S REGELTECHNIK

Датчик температуры накладной/накладной для труб, вкл. стяжной хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



ALTM 2 с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



ALTM 2-Q с разъемом M12 и дисплеем



Индикация и самодиагностика
THERMASGARD®
Измерительный преобразователь

Стандартный

Выход за верхнюю границу диапазона измерения

Выход за нижнюю границу диапазона измерения

Обрыв датчика

Короткое замыкание датчика



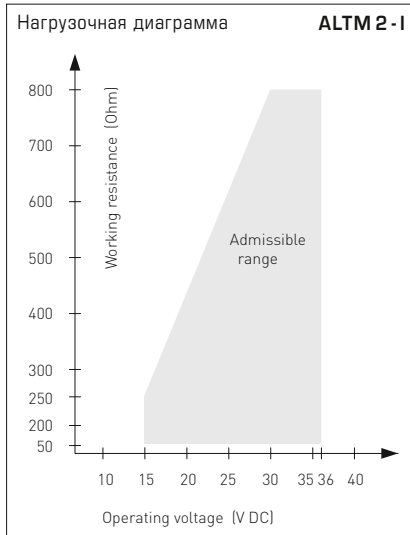
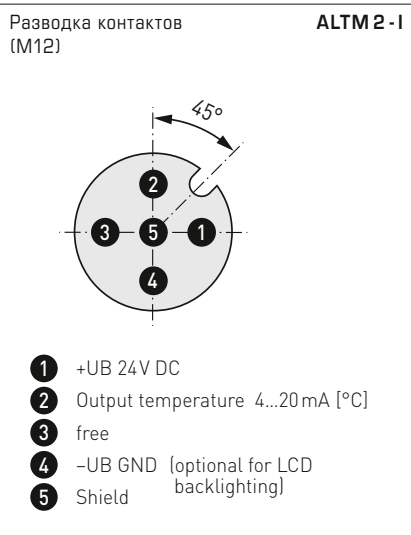
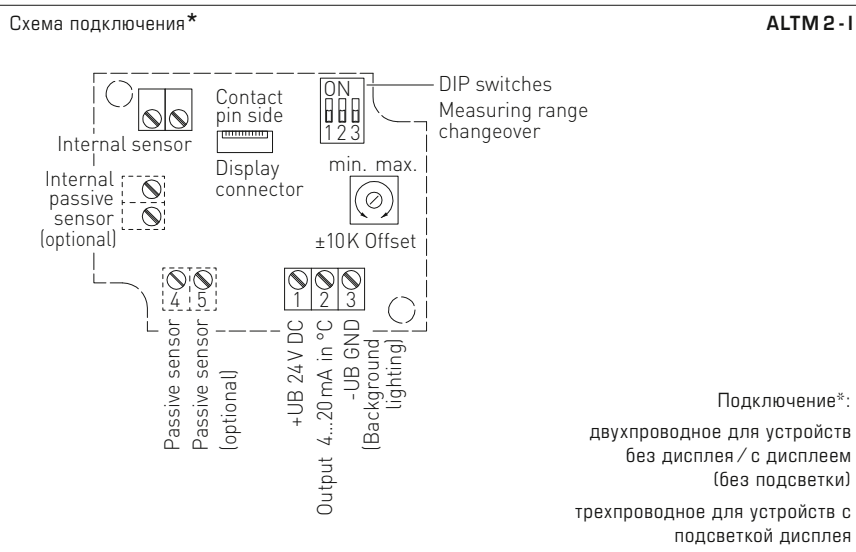
IP65 (стандартные) с влагопроницаемой запрессовкой

IP68 (опционально) в литой водонепроницаемой оболочке*, с накаткой

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

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Датчик температуры накладной/накладной для труб,
вкл. стяжной хомут, с вынесенным датчиком, 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

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. стяжной хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

ALTM 2-Q
с дисплеем,
откидной



THERMASGARD® ALTM 2 Датчик температуры накладной / накладной для труб, ID

Тип / WG01	Чувств. элемент	Выход	Конструктивное исполнение	Дисплей	Арт. №
ALTM 2					с резьбовым кабельным вводом
ALTM2-I	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		1101-1122-0219-920
ALTM2-I DISPLAY	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	1101-1122-2219-920
ALTM 2-Q					с разъемом M12
ALTM2-I Q	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент		2001-2121-2100-001
ALTM2-I Q LCD	Pt1000	4...20 mA	вынесенный чувств. элемент	■	2001-2122-2100-001
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения Степень защиты IP 68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (ПВХ / силикон)				по запросу
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!				

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона	7100-0060-1000-000
дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!		

Датчик температуры накладной/накладной для труб, вкл. хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

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

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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_b (Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	$< 1,0 V \cdot A / 24 V$ пост. тока
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 M\Omega$, при $+20^\circ C$ (500 В пост. тока)
Чувствительный элемент:	Pt1000, DIN EN 60751, класс B (Perfect Sensor Protection при IP68) Внешний датчик
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения, см. таблицу (опционально — другие диапазоны измерения) T_{max} более $+100^\circ C$, рабочий диапазон $-50...+150^\circ C$ с ручной коррекцией нулевой точки ($\pm 10 K$)
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2 K$ при $+25^\circ C$
Выходной сигнал:	4...20 mA
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, ударпрочный, высокая устойчивость к электромагнитным помехам, устойчивый к коррозии, температурным влияниям, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Тур 2E)
Соединительный кабель:	силикон, SiHF, 2 x 0,25 мм ² ; KL = 1,5 м (в качестве опции также другие значения длины и границы диапазонов измерения, например, для политетрафторэтилена до $+250^\circ C$ или для стеклонити со стальной оплеткой до $+350^\circ C$)
Защита чувствительного элемента:	накладной датчик для труб из высококачественной стали V4A (1.4571), $\varnothing = 6$ мм, номинальная длина NL = 50 мм, кабельный ввод с запрессовкой
Размеры стяжного хомута:	$\varnothing = 13-92$ мм (1/4–3"), L = 300 мм
Монтаж/подключение:	бесконечная стяжная лента с замком из металла (входит в комплект поставки)
Окружающая температура:	измерительный преобразователь: $-30...+70^\circ C$
Допустимая влажность воздуха:	$< 95\%$ отн. вл., без конденсата
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529), исполнение с влагонепроницаемой запрессовкой IP68 (опционально: гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке*)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

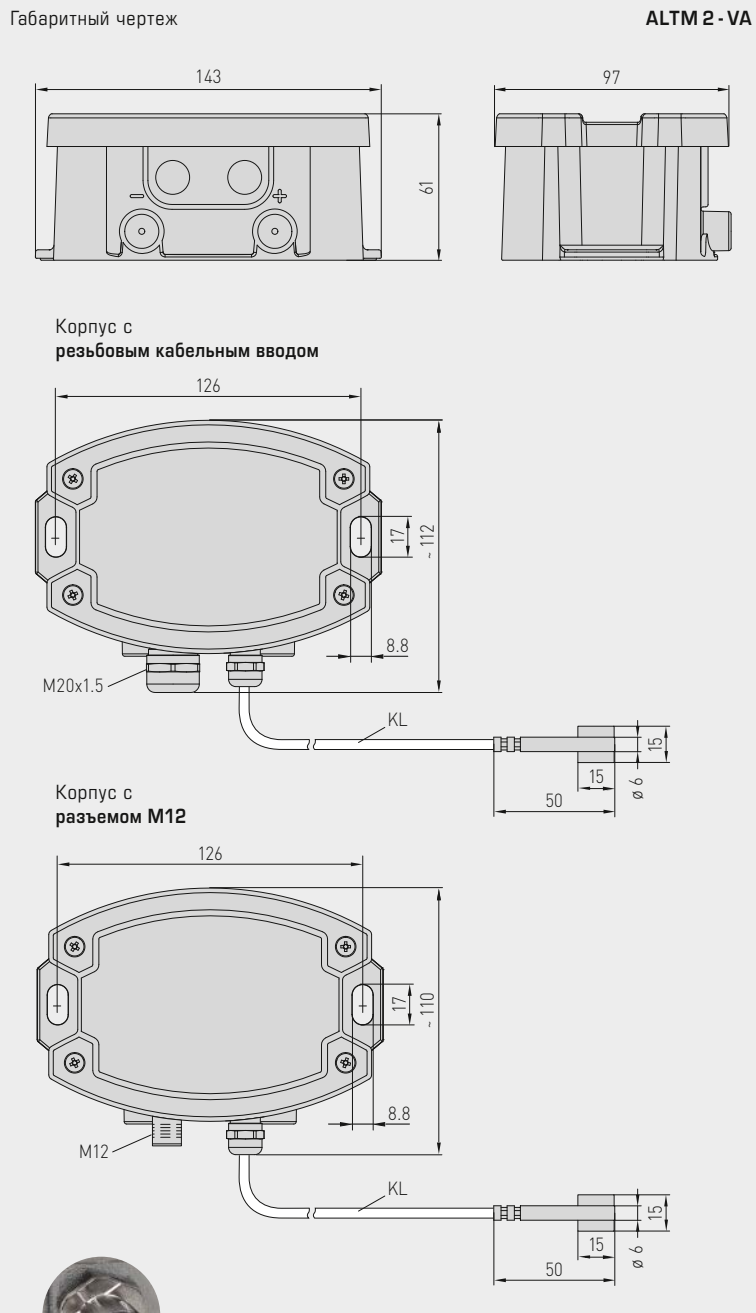


NEW

S+S REGELTECHNIK

Thermasgard® **ALTM 2 - VA ID**

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Разъем M12 (штекер)

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

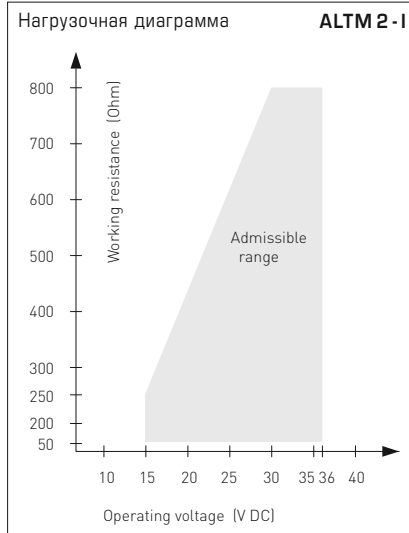
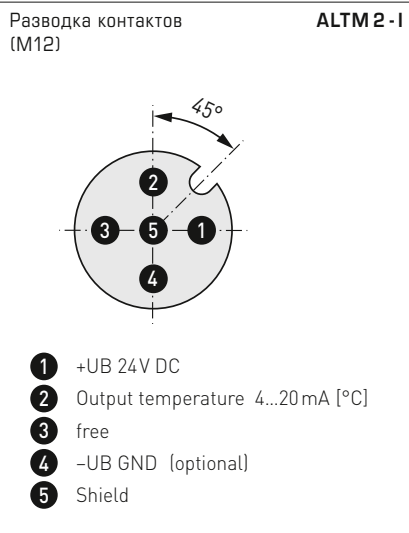
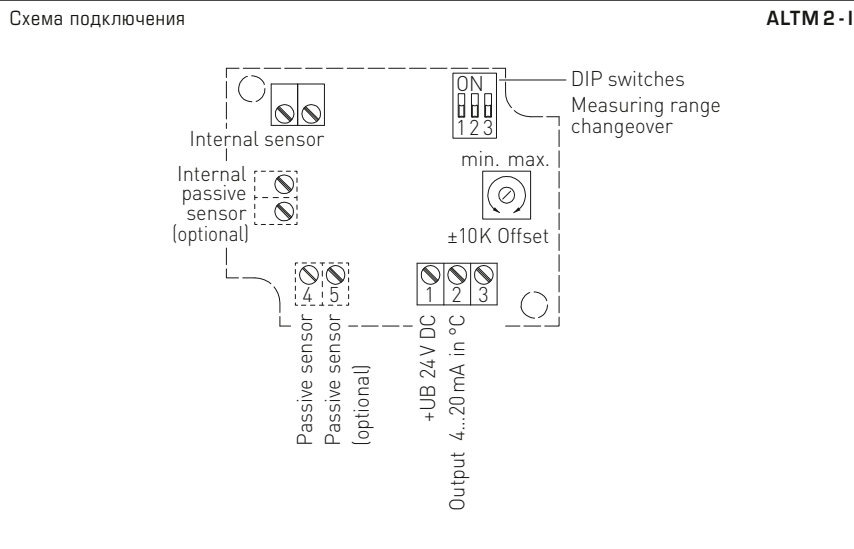
ALTM 2 - VA
с резьбовым кабельным вводом



ALTM 2 - VAQ
с разъемом M12



Датчик температуры накладной/накладной для труб,
вкл. хомут, с вынесенным датчиком, 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

NEW

THERMASGARD® **ALTM 2 - VA ID**

Датчик температуры накладной / накладной для труб, вкл. хомут, с вынесенным датчиком, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

ALTM 2 - VAQ
с разъемом M12



THERMASGARD® ALTM 2 - VA Датчик температуры накладной / накладной для труб ID

Тип / WG02I	Чувств. элемент	Выход	Конструктивное исполнение	Арт. №
ALTM 2 - VA				с резьбовым кабельным вводом
ALTM2-I VA	Pt1000	4...20 мА	вынесенный чувств. элемент	2001-2151-2200-001
ALTM 2 - VAQ				с разъемом M12
ALTM2-I VAQ	Pt1000	4...20 мА	вынесенный чувств. элемент	2001-2151-2100-001
Дополнительная плата:	опционально — другие диапазоны измерения			
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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



Датчики влажности и температуры

Датчики влажности **HYGRASGARD®** надежно предотвратят образование плесени и ржавчины. Их точность до 2% отн. влажности обеспечит вам полную уверенность и спокойствие. Спектр использования датчиков охватывает стандартные ситуации автоматизации зданий и сферы с повышенными требованиями как оснащение особо чистых и стерильных помещений.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- > Оборудование, техническое оснащение чистых помещений
- > Производство пищевых продуктов, фармацевтическая промышленность
- > Больницы, музеи, офисные здания и теплицы
- > Производственные помещения, лаборатории, помещения для вычислительной техники и электрошкафы
- > Метеорология



HYGRASGARD®

076 – 093

Канальные датчики

KFTF-20 Канальный датчик
влажности и температуры
(корпус Туг 1 / Туг 2) **089**

KFTF-20-VA Канальный датчик
влажности и температуры
(корпус Туг 2E из высококачественной стали) **093**

Наружные датчики

AFTF-20 Наружный датчик
влажности и температуры
(корпус Туг 2) **081**

AFTF-20-VA Наружный датчик
влажности и температуры
(корпус Туг 2E из высококачественной стали) **085**

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

S+S REGELTECHNIK

Калибруемый наружный датчик влажности и температуры **HYGRASGARD® AFTF-20** ($\pm 1,8\%$) с пластиковым спеченным фильтром (в качестве опции металлокерамический фильтр), корпус из ударопрочного пластика, на выбор с дисплеем / без дисплея, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101.

Датчик измеряет относительную влажность и температуру воздуха и преобразует измеряемую величину в нормированный сигнал 4–20 мА. Датчик позволяет переключаться между четырьмя диапазонами измерения температуры и находит применение в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности. В них используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

AFTF-20
с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a (Ohm) = (U_b - 14 В) / 0,02 А$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	$< 1,1 В \cdot А / 24 В$ пост. тока
Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность

ВЛАЖНОСТЬ

Диапазон измерения влажности:	0...100 % относительной влажности (на выходе соответствует 4...20 мА)
Допустимая влажность воздуха:	$< 95\%$ отн. вл., без конденсата
Погрешность (влажность):	обычно $\pm 1,8\%$ (10...90% отн. вл.) при $+25\text{ }^\circ\text{C}$, иначе $\pm 2,0\%$
Выходной сигнал влажности:	4...20 мА

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	переключение между несколькими диапазонами (см. таблицу) $-35...+35\text{ }^\circ\text{C}$; $-35...+75\text{ }^\circ\text{C}$; $0...+50\text{ }^\circ\text{C}$; $0...+80\text{ }^\circ\text{C}$ (на выходе соответствует 4...20 мА)
Температура окружающей среды:	при хранении: $-35...+85\text{ }^\circ\text{C}$, при эксплуатации: $-30...+80\text{ }^\circ\text{C}$, без конденсата
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2\text{ K}$ при $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал температуры:	4...20 мА
Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения), $0,14\text{--}1,5\text{ мм}^2$, 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 шлиц / крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная!
---------	--

Размеры корпуса:	126 x 90 x 50 мм (Typ 2)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V2A (1.4301), $\varnothing 16$ мм, NL = 137 мм
Защита чувствительного элемента:	сменный пластиковый спеченный фильтр, $\varnothing 16$ мм, L = 35 мм, (опционально – металлокерамический фильтр, $\varnothing 16$ мм, L = 32 мм)
Монтаж / подключение:	при помощи винтов

Долговременная стабильность:	$\pm 1\%$ в год
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3

Опционально:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации измеренных температуры и влажности
--------------	--

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

(см. таблицу)

AFTF-20-Q
с разъемом M12



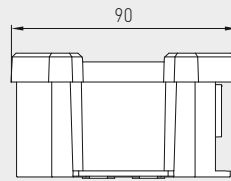
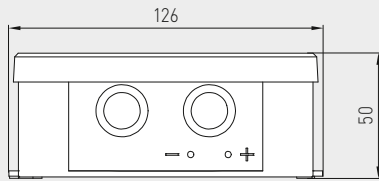


Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



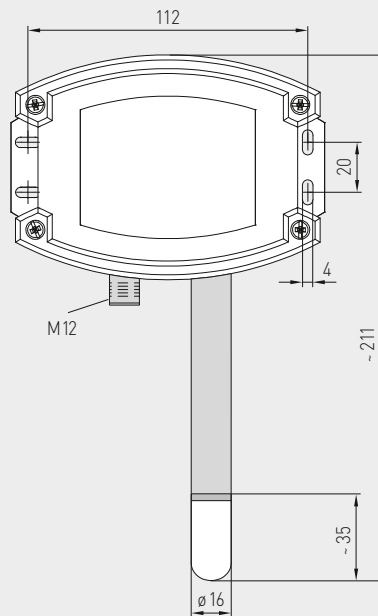
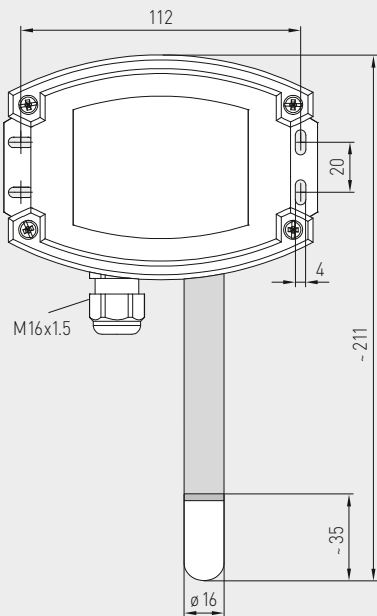
Габаритный чертёж

AFTF-20



Корпус с резьбовым кабельным вводом

Корпус с разъемом M12



SF-K
пластиковый
спеченный фильтр
(стандартное исполнение)



Разъем M12
(штекер)



SF-M
Металлокерамический
фильтр
(опция)

AFTF-20

с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем

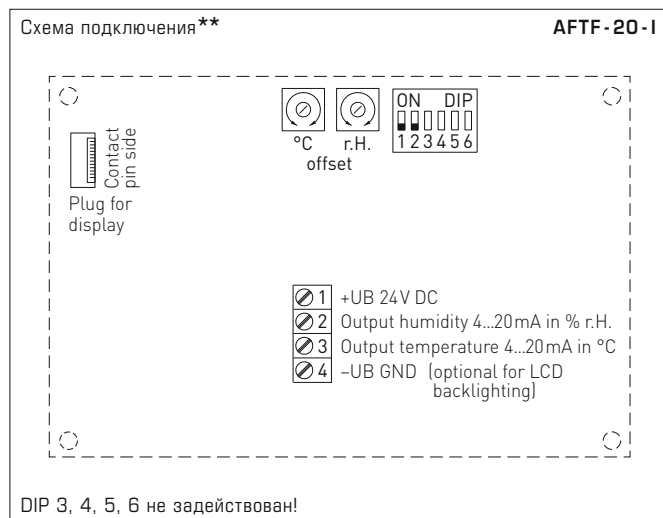


AFTF-20-Q

с разъемом M12
и дисплеем



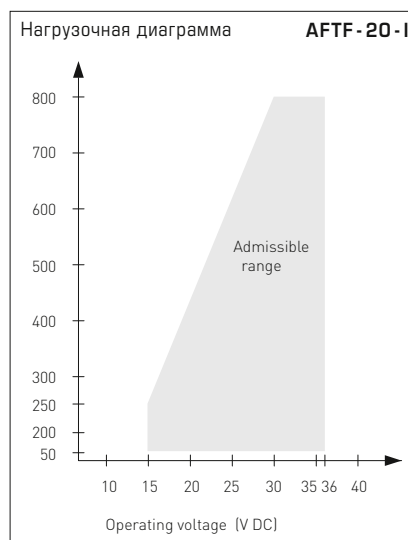
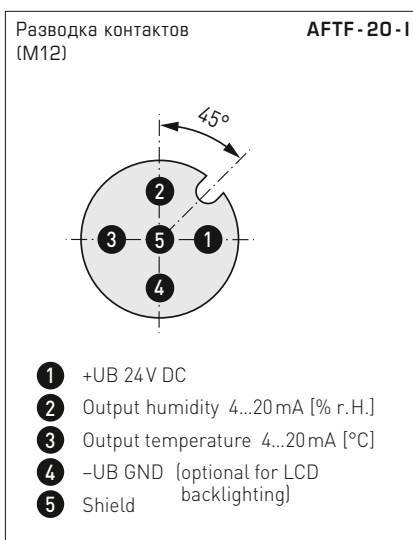
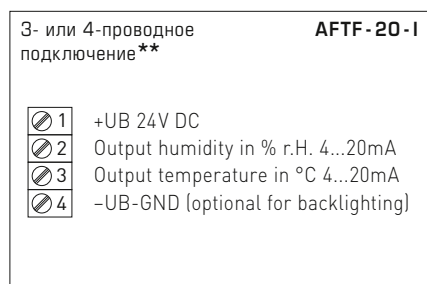
Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Подключение**:

3-проводное подключение для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
4-проводное подключение для устройств с подсвечиваемым дисплеем

В случае варианта I обязательно необходимо подключить выход «Влажность»!



Диапазоны изм. температуры (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2
-35...+75 °C	ON	ON
-35...+35 °C	OFF	OFF
0...+50 °C (default)	OFF	ON
0...+80 °C	ON	OFF

Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+75 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	4,7
-25	5,5
-20	6,2
-15	6,9
-10	7,6
-5	8,4
0	9,1
5	9,8
10	10,5
15	11,3
20	12,0
25	12,7
30	13,5
35	14,2
40	14,9
45	15,6
50	16,4
55	17,1
60	17,8
65	18,5
70	19,2
75	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+35 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	5,1
-25	6,3
-20	7,4
-15	8,6
-10	9,7
-5	10,9
0	12,0
5	13,1
10	14,3
15	15,4
20	16,6
25	17,7
30	18,9
35	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+50 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,6
10	7,2
15	8,8
20	10,4
25	12,0
30	13,6
35	15,2
40	16,8
45	18,4
50	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+80 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,0
10	6,0
15	7,0
20	8,0
25	9,0
30	10,0
35	11,0
40	12,0
45	13,0
50	14,0
55	15,0
60	16,0
65	17,0
70	18,0
75	19,0
80	20,0

Таблица значений влажности
Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

% отн. вл.	I _A [mA]
0	4,0
5	4,8
10	5,6
15	6,4
20	7,2
25	8,0
30	8,8
35	9,6
40	10,4
45	11,2
50	12,0
55	12,8
60	13,6
65	14,4
70	15,2
75	16,0
80	16,8
85	17,6
90	18,4
95	19,2
100	20,0



S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® AFTF-20 ID

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

AFTF-20-Q
с дисплеем,
откидной



HYGRASGARD® AFTF-20 Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), ID

Тип / WG02	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
AFTF-20						
с резьбовым кабельным вводом						
AFTF-20-I TYR-2	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		1201-7112-1000-201
AFTF-20-I TYR-2 LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	1201-7112-1400-201
AFTF-20-Q						
с разъемом M12						
AFTF-20-I Q	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		2003-6121-2100-001
AFTF-20-I Q_LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	2003-6122-2100-001

Примечание другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L=32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
------	---	--------------------

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемый наружный датчик влажности и температуры HYGRASGARD® AFTF-20-VA ($\pm 1,8\%$) с металлокерамическим фильтром, прочный корпус из высококачественной стали V4A, на выбор с дисплеем/без дисплея, с резьбовым кабельным вводом или разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101.

Датчик измеряет относительную влажность и температуру воздуха и преобразует измеряемую величину в нормированный сигнал 4–20 мА. Датчик позволяет переключаться между четырьмя диапазонами измерения температуры и применяется в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности. В них используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(\text{Ohm}) = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	$< 1,1 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В}$ пост. тока
Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность

ВЛАЖНОСТЬ

Диапазон измерения влажности:	0...100 % относительной влажности (на выходе соответствует 4...20 мА)
Допустимая влажность воздуха:	$< 95\%$ отн. вл., без конденсата
Погрешность (влажность):	обычно $\pm 1,8\%$ (10...90% отн. вл.) при $+25\text{ }^\circ\text{C}$, иначе $\pm 2,0\%$
Выходной сигнал влажности:	4...20 мА

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	переключение между несколькими диапазонами (см. таблицу) $-35...+35\text{ }^\circ\text{C}$; $-35...+75\text{ }^\circ\text{C}$; $0...+50\text{ }^\circ\text{C}$; $0...+80\text{ }^\circ\text{C}$ (на выходе соответствует 4...20 мА)
Температура окружающей среды:	при хранении: $-35...+85\text{ }^\circ\text{C}$; при эксплуатации: $-30...+80\text{ }^\circ\text{C}$, без конденсата
Погрешность (температура):	обычно $\pm 0,2 \text{ К}$ при $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал температуры:	4...20 мА
Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения), $0,14\text{--}1,5 \text{ мм}^2$, по винтовому 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, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Typ 2E)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V2A (1.4301), $\varnothing 16 \text{ мм}$, NL = 137 мм
Защита чувствительного элемента:	металлокерамический фильтр , $\varnothing 16 \text{ мм}$, L = 32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)
Монтаж / подключение:	при помощи винтов
Долговременная стабильность:	$\pm 1\%$ в год
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960B (Skadi2)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Опционально:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации ФАКТИЧЕСКОЙ температуры и ФАКТИЧЕСКОЙ влажности

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (см. таблицу)

AFTF-20-VA
с резьбовым кабельным вводом



AFTF-20-VAQ
с разъемом M12





NEW

S+S REGELTECHNIK

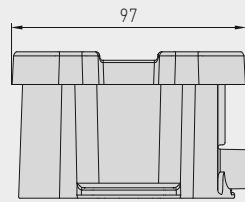
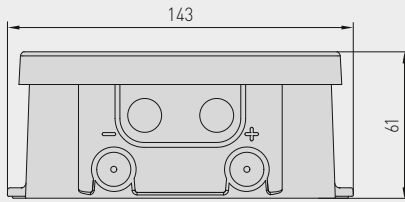
HYGRASGARD® AFTF-20-VA ID

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



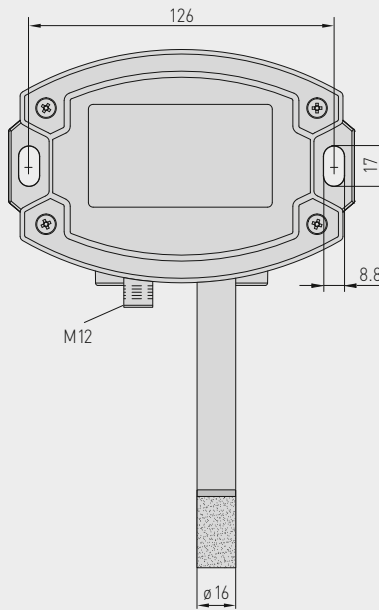
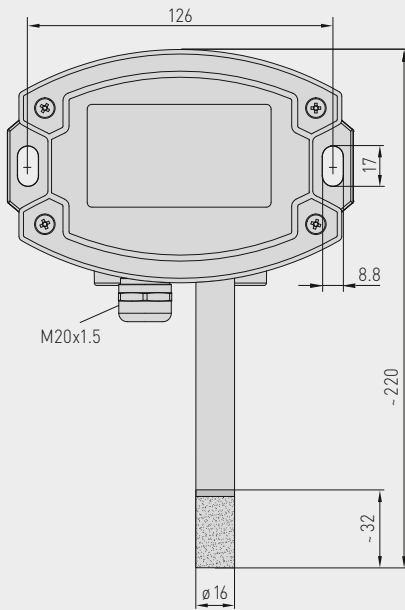
Габаритный чертеж

AFTF-20-VA

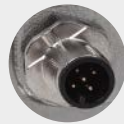


Корпус с резьбовым кабельным вводом

Корпус с разъемом M12



SF-M
Металлокерамический фильтр (опция)



Разъем M12 (штекер)

AFTF-20-VA

с резьбовым кабельным вводом и дисплеем

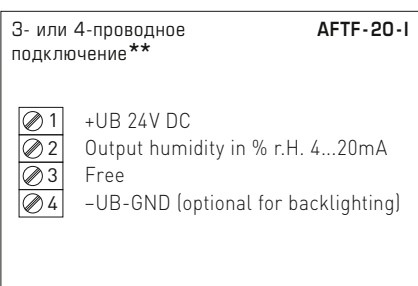
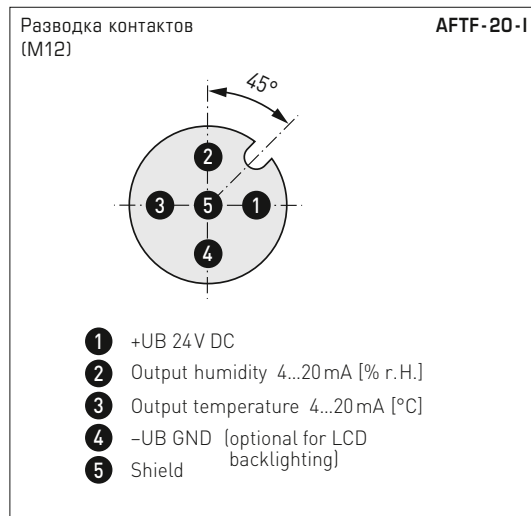
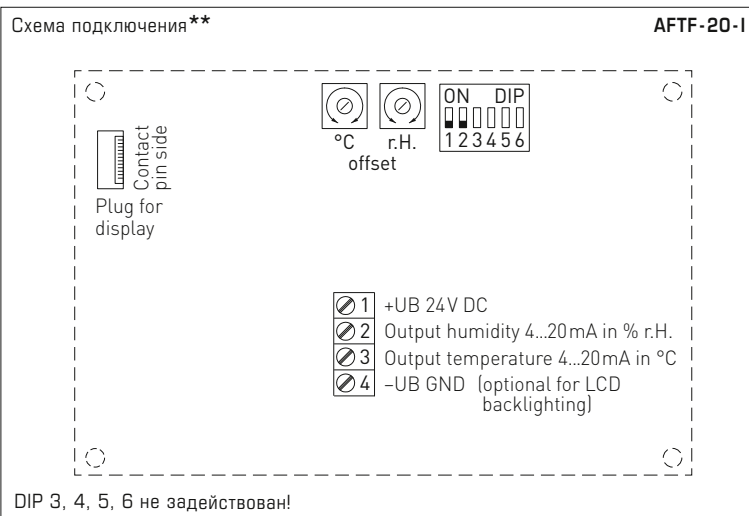


AFTF-20-VAQ

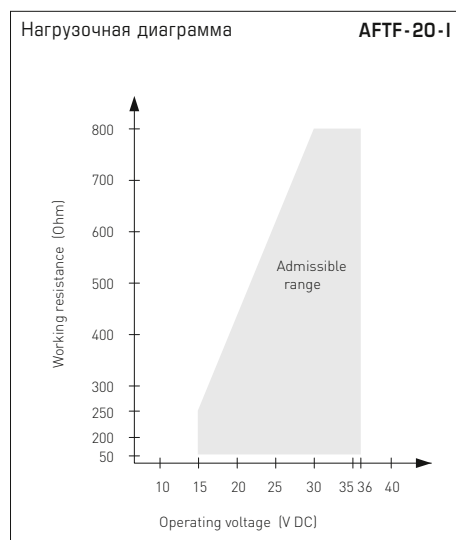
с разъемом M12 и дисплеем



Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Подключение**:
 3-проводное подключение для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
 4-проводное подключение для устройств с подсвечиваемым дисплеем
 В случае варианта I обязательно необходимо подключить выход «Влажность»!



Диазоны изм. температуры (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2
-35...+75 °C	ON	ON
-35...+35 °C	OFF	OFF
0...+50 °C (default)	OFF	ON
0...+80 °C	ON	OFF

Таблица значений температуры
 Диап. темп.: -35...+75 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	4,7
-25	5,5
-20	6,2
-15	6,9
-10	7,6
-5	8,4
0	9,1
5	9,8
10	10,5
15	11,3
20	12,0
25	12,7
30	13,5
35	14,2
40	14,9
45	15,6
50	16,4
55	17,1
60	17,8
65	18,5
70	19,2
75	20,0

Таблица значений температуры
 Диап. темп.: -35...+35 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	5,1
-25	6,3
-20	7,4
-15	8,6
-10	9,7
-5	10,9
0	12,0
5	13,1
10	14,3
15	15,4
20	16,6
25	17,7
30	18,9
35	20,0

Таблица значений температуры
 Диап. темп.: 0...+50 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,6
10	7,2
15	8,8
20	10,4
25	12,0
30	13,6
35	15,2
40	16,8
45	18,4
50	20,0

Таблица значений температуры
 Диап. темп.: 0...+80 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,0
10	6,0
15	7,0
20	8,0
25	9,0
30	10,0
35	11,0
40	12,0
45	13,0
50	14,0
55	15,0
60	16,0
65	17,0
70	18,0
75	19,0
80	20,0

Таблица значений влажности
 Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

% отн. вл.	I _A [mA]
0	4,0
5	4,8
10	5,6
15	6,4
20	7,2
25	8,0
30	8,8
35	9,6
40	10,4
45	11,2
50	12,0
55	12,8
60	13,6
65	14,4
70	15,2
75	16,0
80	16,8
85	17,6
90	18,4
95	19,2
100	20,0



S+S REGELTECHNIK

NEW

HYGRASGARD® **AFTF-20-VA** ID

Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

AFTF-20-VAQ
с дисплеем,
откидной



HYGRASGARD® AFTF-20-VA Датчик влажности и температуры для открытой установки ($\pm 1,8\%$), ID

Тип /WG02I	Диапазон изм. / индикация влажность	индикация температура	Выход влажность	температура	Дисплей	Арт. №
AFTF-20-VA						с резьбовым кабельным вводом
AFTF-20-I VA	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		2003-6181-2200-001
AFTF-20-I VA_LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	2003-6182-2200-001
AFTF-20-VAQ						с разъемом M12
AFTF-20-I VAQ	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		2003-6181-2100-001
AFTF-20-I VAQ_LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	2003-6182-2100-001

Примечание другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L=32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
-------------	--	--------------------

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!

**Датчик влажности и температуры канальный (± 1,8 %),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом**

Калибруемый канальный датчик влажности и температуры **HYGRASGARD® KFTF-20 (±1,8%)** с пластиковым спеченным фильтром (в качестве опции металлокерамический фильтр), корпус из ударопрочного пластика, на выбор с дисплеем/без дисплея, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101.

Датчик измеряет относительную влажность и/или температуру воздуха и преобразует измеряемую величину в нормированный сигнал 4...20 мА. Датчик позволяет переключаться между четырьмя диапазонами измерения температуры и находит применение в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности. В них используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, ависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3В
Нагрузка:	$R_a (Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 1,1 В·А / 24 В пост. тока
Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность

ВЛАЖНОСТЬ

Диапазон измерения влажности:	0...100% относительной влажности (на выходе соответствует 4...20 мА)
Допустимая влажность воздуха:	< 95% отн. вл., без конденсата
Погрешность (влажность):	обычно ±1,8% (10...90% отн. вл.) при +25 °С, иначе ±2,0%
Выходной сигнал влажности:	4...20 мА

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	переключение между несколькими диапазонами (см. таблицу) -35...+35 °С; -35...+75 °С; 0...+50 °С; 0...+80 °С (на выходе соответствует 4...20 мА)
Температура окружающей среды:	при хранении: -35...+85 °С; при эксплуатации: -30...+80 °С, без конденсата
Погрешность (температура):	обычно ±0,2 К при +25 °С
Выходной сигнал температуры:	4...20 мА

Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения), 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 (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 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 126 x 90 x 50 мм (Тур 2) с дисплеем
------------------	--

Защитная трубка:	PLEUROFORM™ , полиамид (РА6), блокировка от прокручивания Ø 20 мм, NL = 235 мм, $v_{max} = 30$ м/с (воздух) (опционально по запросу из высококач. стали V2A (1.4301), Ø 16 мм)
------------------	---

Защита чувствительного элемента:	сменный пластиковый спеченный фильтр, Ø 16 мм, L = 35 мм, (опционально - металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм)
----------------------------------	--

Монтаж / подключение:	при помощи фланца из пластика (содержится в комплекте поставки)
-----------------------	---

Долговременная стабильность:	±1 % в год
------------------------------	------------

Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
---------------	--------------------------

Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1)
-----------------	---

Нормы:	соответствие СЕ-нормам, согласно директиве 2014 / 30 / ЕУ «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
--------	--

Опционально:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70x40 мм (ширина x высота), для индикации измеренных температуры и влажности
--------------	--

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)
-----------------------	---------------

KFTF-20
с резьбовым кабельным вводом,
без дисплея
(Тур 1)



KFTF-20-Q
с разъемом M12,
без дисплея
(Тур 1)

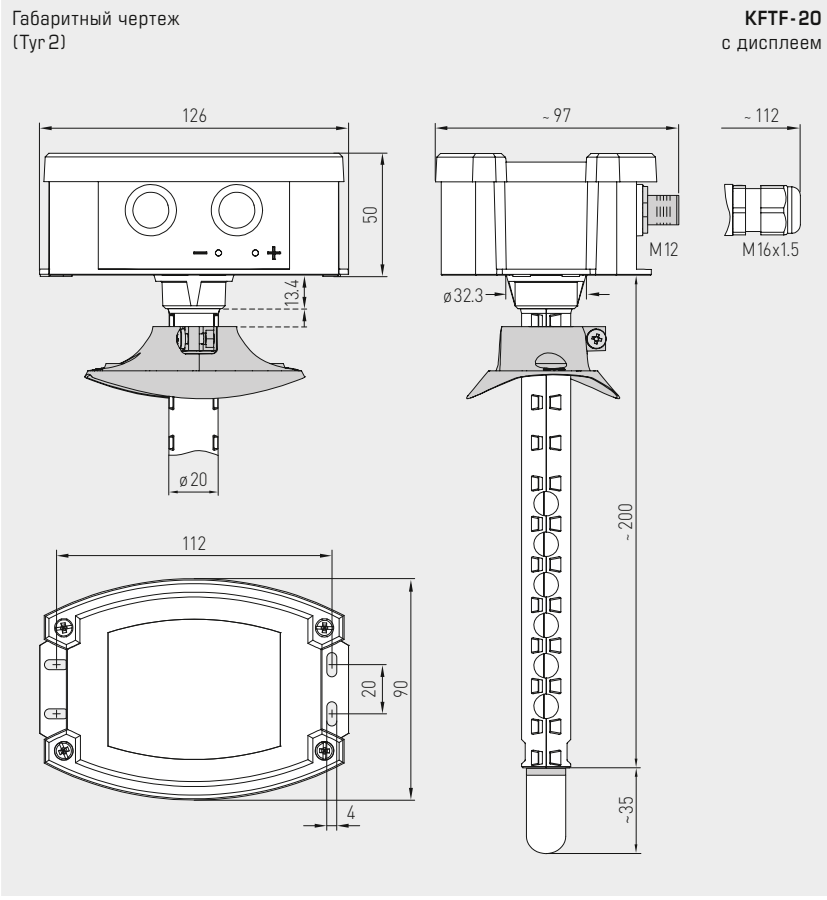


MFT-20-K
Присоединительный фланец
из пластика

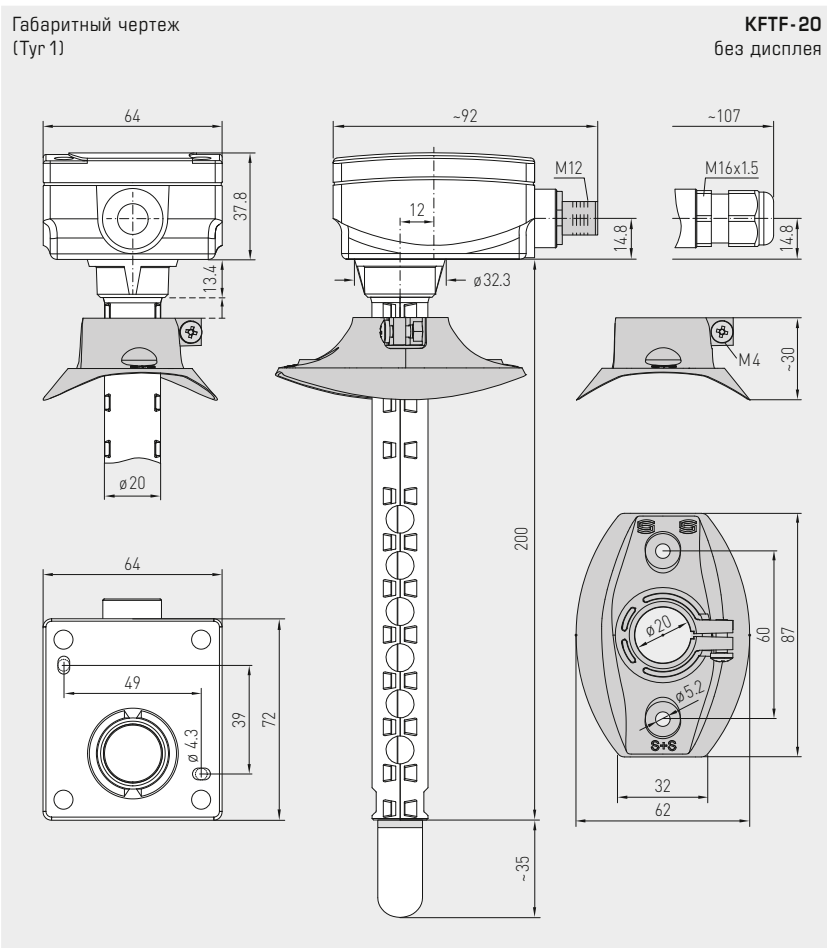




Датчик влажности и температуры каналный (± 1,8%),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом



KFTF-20
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем
(Тур 2)



KFTF-20-Q
с разъемом M12
и дисплеем
(Тур 2)



Разъем M12
(штекер)



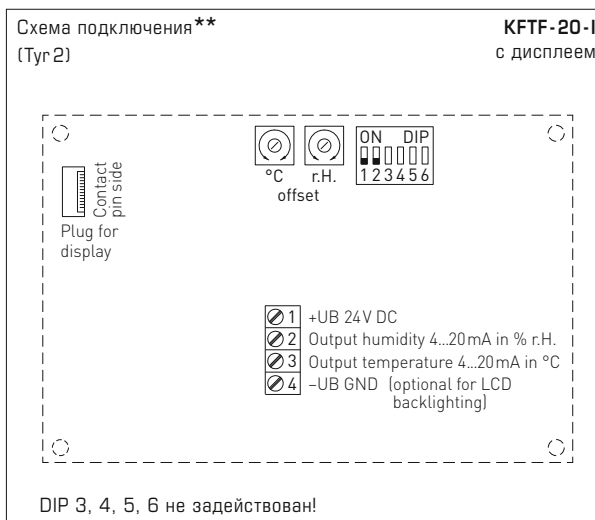
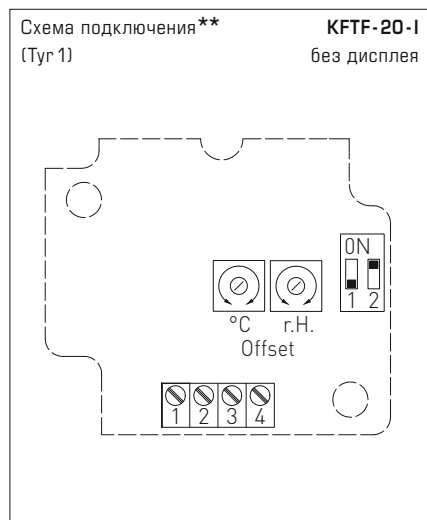
SF-K
пластиковый
спеченный фильтр
(стандартное исполнение)



SF-M
Металлокерамический
фильтр (опция)

с защитной трубкой из
высококачественной стали
(опционально по запросу)

Датчик влажности и температуры канальный ($\pm 1,8\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом

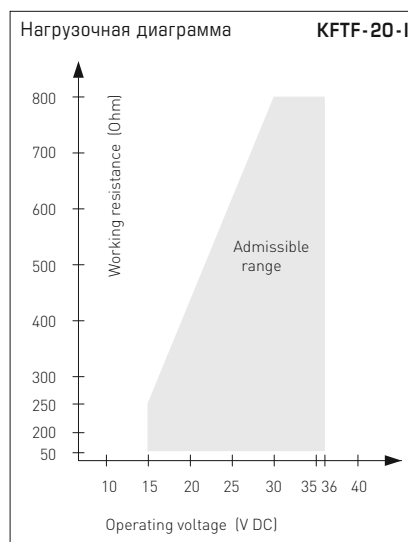
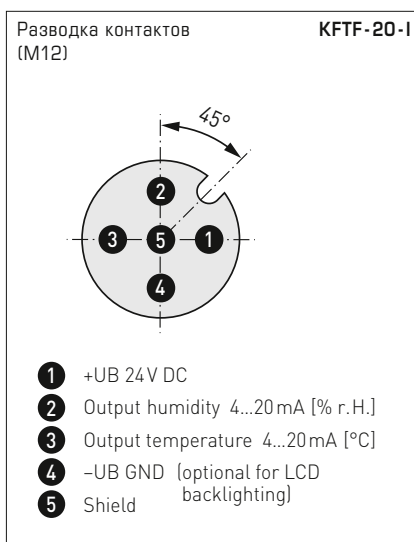
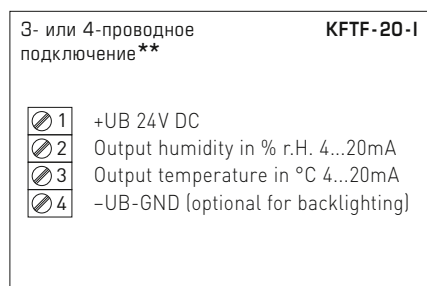


Подключение**:

3-проводное подключение для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)

4-проводное подключение для устройств с подсвечиваемым дисплеем

В случае варианта I обязательно необходимо подключить выход «Влажность»!



Диапазоны изм. температуры (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2
-35...+75 °C	ON	ON
-35...+35 °C	OFF	OFF
0...+50 °C (default)	OFF	ON
0...+80 °C	ON	OFF

Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+75 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	4,7
-25	5,5
-20	6,2
-15	6,9
-10	7,6
-5	8,4
0	9,1
5	9,8
10	10,5
15	11,3
20	12,0
25	12,7
30	13,5
35	14,2
40	14,9
45	15,6
50	16,4
55	17,1
60	17,8
65	18,5
70	19,2
75	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+35 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	5,1
-25	6,3
-20	7,4
-15	8,6
-10	9,7
-5	10,9
0	12,0
5	13,1
10	14,3
15	15,4
20	16,6
25	17,7
30	18,9
35	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+50 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,6
10	7,2
15	8,8
20	10,4
25	12,0
30	13,6
35	15,2
40	16,8
45	18,4
50	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+80 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,0
10	6,0
15	7,0
20	8,0
25	9,0
30	10,0
35	11,0
40	12,0
45	13,0
50	14,0
55	15,0
60	16,0
65	17,0
70	18,0
75	19,0
80	20,0

Таблица значений влажности
Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

% отн. вл.	I _A [mA]
0	4,0
5	4,8
10	5,6
15	6,4
20	7,2
25	8,0
30	8,8
35	9,6
40	10,4
45	11,2
50	12,0
55	12,8
60	13,6
65	14,4
70	15,2
75	16,0
80	16,8
85	17,6
90	18,4
95	19,2
100	20,0



S+S REGELTECHNIK

Датчик влажности и температуры каналный ($\pm 1,8\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом



KFTF-20-Q
с дисплеем,
откидной
(Typ 2)



KFTF-20-Q
без дисплея
(Typ 1)

HYGRASGARD® KFTF-20 Датчик влажности и температуры каналный ($\pm 1,8\%$), ID

Тип / WG02	Диапазон изм. / индикация влажность	индикация температура	Выход влажность	температура	Дисплей	Арт. №
KFTF-20						с резьбовым кабельным вводом
KFTF-20-I	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		1201-3112-1000-030
KFTF-20-I TYR-2 LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	1201-8112-1400-030
KFTF-20-Q						с разъемом M12
KFTF-20-I Q	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 мА	4...20 мА		2003-4151-2100-001
KFTF-20-I Q LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 мА	4...20 мА	■	2003-4172-2100-001
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!					

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L=32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!		

**Датчик влажности и температуры канальный (± 1,8 %),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом**

Калибруемый датчик влажности и температуры **HYGRASGARD® KFTF-20-VA** (±1,8 %) с металлокерамическим фильтром, прочный корпус из **высококачественной стали V4A**, на выбор с дисплеем/без дисплея, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101.

Датчик измеряет относительную влажность и температуру воздуха и преобразует измеряемую величину в нормированный сигнал 4–20 мА. Датчик позволяет переключаться между четырьмя диапазонами измерения температуры и применяется в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при той же температуре. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности. В них используется цифровой чувствительный элемент с высокой долговременной стабильностью. Датчик откалиброван на заводе. При наличии определенных условий окружающей среды специалист может выполнить точную настройку

KFTF-20-VA

с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, ависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_B (Ohm) = (U_B - 14 V) / 0,02 A$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 1,1 В·А / 24 В пост. тока
Чувствительные элементы:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность

ВЛАЖНОСТЬ

Диапазон измерения влажности:	0...100 % относительной влажности (на выходе соответствует 4...20 мА)
Допустимая влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., без конденсата
Погрешность (влажность):	обычно ±1,8 % (10...90 % отн. вл.) при +25 °С, иначе ±2,0 %
Выходной сигнал влажности:	4...20 мА

ТЕМПЕРАТУРА

Диапазон измерения температуры:	переключение между несколькими диапазонами (см. таблицу) -35...+35 °С; -35...+75 °С; 0...+50 °С; 0...+80 °С (на выходе соответствует 4...20 мА)
Температура окружающей среды:	при хранении: -35...+85 °С, при эксплуатации: -30...+80 °С, без конденсата
Погрешность (температура):	обычно ±0,2 К при +25 °С
Выходной сигнал температуры:	4...20 мА
Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения), 0,14–1,5 мм², по винтовому 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, А-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, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям

Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Тур 2E)
Защитная трубка:	из высококачественной стали V2A (1.4301), Ø 16 мм, NL = 197 мм
Защита чувствительного элемента:	металлокерамический фильтр , Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)
Монтаж / подключение:	посредством винтов при помощи монтажного приспособления на корпусе

Долговременная стабильность:	±1 % в год
Класс защиты:	III (согласно стандарту EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960B (Skadi2)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3

Опционально: **дисплей с подсветкой**, трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации **ФАКТИЧЕСКОЙ** температуры и **ФАКТИЧЕСКОЙ** влажности

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (см. таблицу)

KFTF-20-VAQ

с разъемом M12





NEW

S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® **KFTF-20-VA** ID

Датчик влажности и температуры каналный ($\pm 1,8\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом

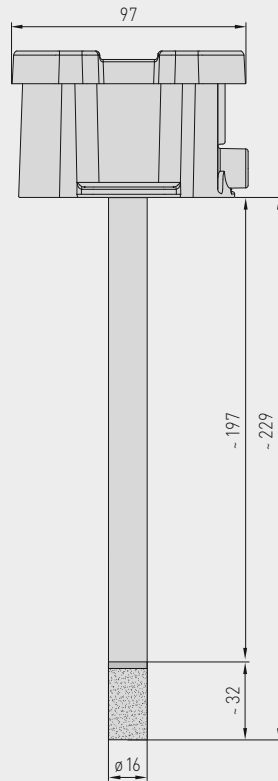
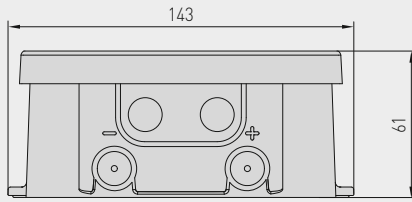


Габаритный чертёж

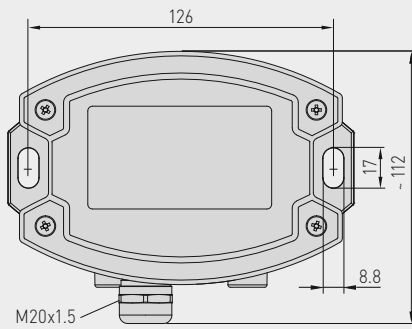
KFTF-20-VA

KFTF-20-VA

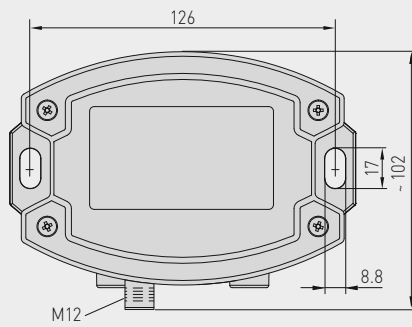
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем



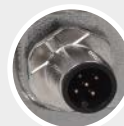
Корпус с
резьбовым кабельным вводом



Корпус с
разъемом M12



SF-M
Металлокерамический
фильтр (опция)



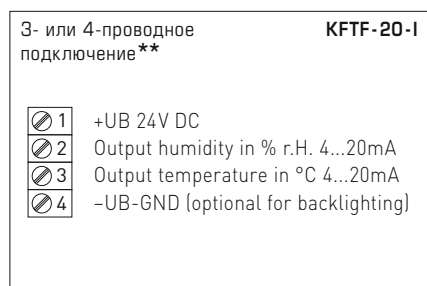
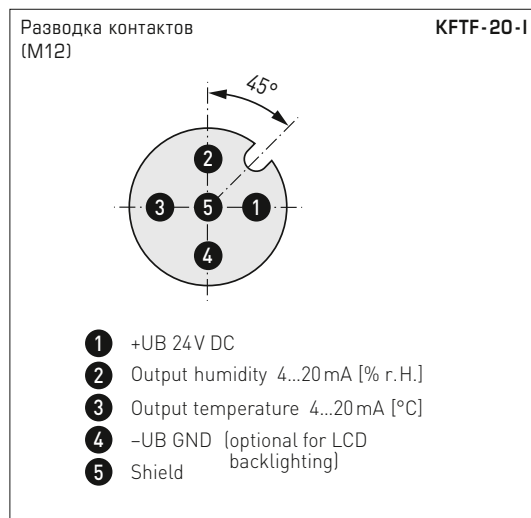
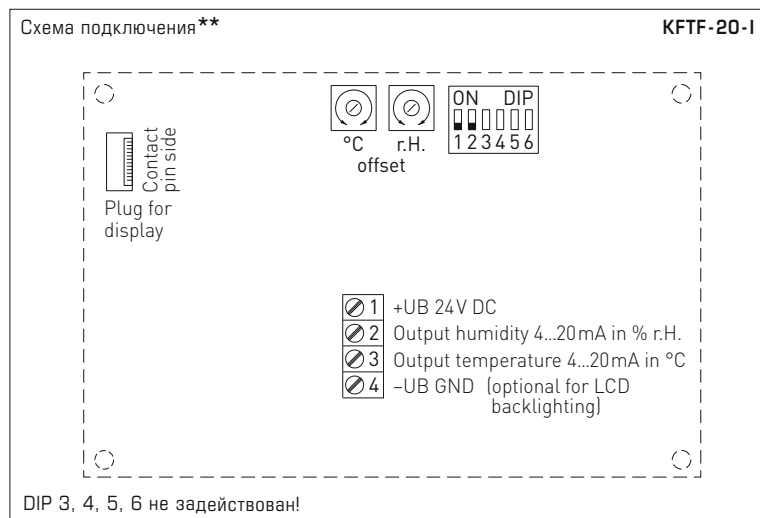
Разъем M12
(штекер)

KFTF-20-VAQ

с разъемом M12
и дисплеем



Датчик влажности и температуры канальный ($\pm 1,8\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом



Подключение**:
3-проводное подключение для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
4-проводное подключение для устройств с подсвечиваемым дисплеем

В случае варианта I обязательно необходимо подключить выход «Влажность»!

Диапазоны изм. температуры (настраиваемые)	DIP 1	DIP 2
-35...+75 °C	ON	ON
-35...+35 °C	OFF	OFF
0...+50 °C (default)	OFF	ON
0...+80 °C	ON	OFF

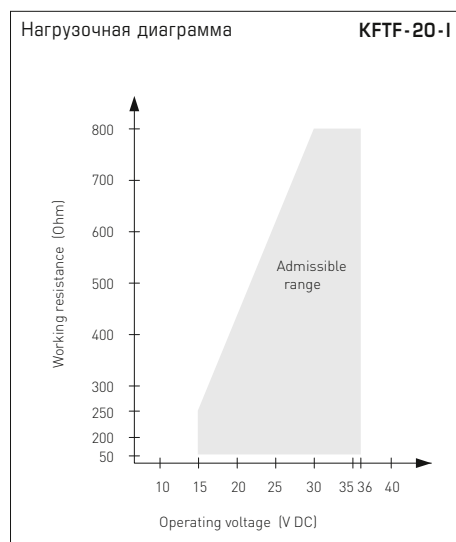


Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+75 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	4,7
-25	5,5
-20	6,2
-15	6,9
-10	7,6
-5	8,4
0	9,1
5	9,8
10	10,5
15	11,3
20	12,0
25	12,7
30	13,5
35	14,2
40	14,9
45	15,6
50	16,4
55	17,1
60	17,8
65	18,5
70	19,2
75	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: -35...+35 °C

°C	I _A [mA]
-35	4,0
-30	5,1
-25	6,3
-20	7,4
-15	8,6
-10	9,7
-5	10,9
0	12,0
5	13,1
10	14,3
15	15,4
20	16,6
25	17,7
30	18,9
35	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+50 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,6
10	7,2
15	8,8
20	10,4
25	12,0
30	13,6
35	15,2
40	16,8
45	18,4
50	20,0

Таблица значений температуры
Диап. темп.: 0...+80 °C

°C	I _A [mA]
0	4,0
5	5,0
10	6,0
15	7,0
20	8,0
25	9,0
30	10,0
35	11,0
40	12,0
45	13,0
50	14,0
55	15,0
60	16,0
65	17,0
70	18,0
75	19,0
80	20,0

Таблица значений влажности
Диап. вл.: 0...100% отн. вл.

% отн. вл.	I _A [mA]
0	4,0
5	4,8
10	5,6
15	6,4
20	7,2
25	8,0
30	8,8
35	9,6
40	10,4
45	11,2
50	12,0
55	12,8
60	13,6
65	14,4
70	15,2
75	16,0
80	16,8
85	17,6
90	18,4
95	19,2
100	20,0



S+S REGELTECHNIK

NEW

HYGRASGARD® **KFTF-20-VA** ID

Датчик влажности и температуры каналный ($\pm 1,8\%$),
вкл. присоединительный фланец, калибруемый, с переключением между
несколькими диапазонами и активным выходом

KFTF-20-VAQ
с дисплеем,
откидной



HYGRASGARD® KFTF-20-VA Датчик влажности и температуры каналный ($\pm 1,8\%$), ID

Тип / WG02I	Диапазон изм. / индикация		Выход		Дисплей	Арт. №
	влажность	температура	влажность	температура		
KFTF-20-VA						с резьбовым кабельным вводом
KFTF-20-I VA	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		2003-4161-2200-001
KFTF-20-I VA LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 mA	4...20 mA	■	2003-4162-2200-001
KFTF-20-VAQ						с разъемом M12
KFTF-20-I VAQ	0...100% отн. вл.	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		2003-4161-2100-001
KFTF-20-I VAQ LCD	0...100% отн. вл.	(4 x см. выше)	4...20 mA	4...20 mA	■	2003-4162-2100-001
Примечание	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!					

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L=32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!		



Датчики давления и регуляторы давления и реле давления

Абсолютное или относительное давление, избыточное давление или разрежение, перепад давлений: мы умеем обращаться с давлением и предоставляем подходящие решения.

Датчики давления **PREMASGARD®** и регуляторы и реле давления **PREMASREG®**. Высокая точность тензорезистивных датчиков обеспечивает надежную производительность в диапазоне от 25 Па до 300 бар.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- > Управление процессами, производство промышленного оборудования, машиностроение
- > Медицинское оборудование и оборудование для особо чистых и стерильных помещений
- > Кейтеринговые предприятия
- > Системы отопления, климатическое и вентиляционное оборудование
- > Системы управления насосами и напорными трубопроводами
- > Контроль работы фильтров, предохранители пониженного давления воздуха, регулирование скорости вращения и предельного значения



PREMASGARD® & PREMASREG®

094 – 137

для газообразных сред

PREMASGARD® 711x	Измерительный преобразователь давления (мбар / Па) (корпус Туг 2)	101
PREMASGARD® 711x-VA	Измерительный преобразователь давления (мбар / Па) (корпус Туг 2E из высококачественной стали)	106
PREMASREG® 711x	Измерительный преобразователь / реле давления (мбар / Па) (корпус Туг 2)	113
PREMASREG® 711x-VA	Измерительный преобразователь / реле давления (мбар / Па) (корпус Туг 2E из высококачественной стали)	118

для объемного расхода

PREMASREG® 716x	Измерительный преобразователь / реле объемного расхода (мбар / Па) (корпус Туг 2)	125
PREMASREG® 716x-VA	Измерительный преобразователь / реле объемного расхода (мбар / Па) (корпус Туг 2E из высококачественной стали)	130

для жидких сред

SHD	Измерительный преобразователь давления (бар)	133
SHD 400	Измерительный дифференциальный преобразователь давления (бар)	135
SHD 692	Измерительный дифференциальный преобразователь давления (бар)	137

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, вкл. комплект соединительных деталей, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемые датчики давления **PREMASGARD® 711x** (серия) с переключением между 8 диапазонами измерения (восемь устройств в одном), корпус из ударопрочного пластика, на выбор с дисплеем/без дисплея, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101 и металлическим штуцером для подвода давления (в качестве опции быстроразъемное штекерное соединение) служат для измерения повышенного давления, пониженного давления или разности давлений воздуха. Пьезорезистивный чувствительный элемент с температурной компенсацией гарантирует высокую достоверность и точность. Датчики давления применяются 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. Измеряемой средой является чистый воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества.

Датчик давления имеет кнопку для ручной настройки нулевой точки (автоматическая калибровка нулевой точки в качестве опции/в качестве стандартного оснащения при 25 Па), а также потенциометр для коррекции предельного значения. Прибор поставляется с комплектом соединительных деталей **ASD-06** (соединительный шланг длиной 2 м, два соединительных ниппеля, винты).

PREMASGARD® 711x
с резьбовым кабельным вводом



PREMASGARD® 711x-Q
с разъемом M12



Подвод давления
Металлический штуцер
(в стандартном исполнении)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(\text{Ohm}) = (U_b - 14 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 2 В·А / 24 В пост. тока
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения (см. таблицу)
Тип давления:	Разность давлений
Подвод давления:	в стандартном исполнении с металлическим соединительным штуцером для напорного шланга $\varnothing 6$ мм, опционально посредством быстроразъемного штекерного соединения из нержавеющей стали для напорного шланга из ПВХ $\varnothing 6$ мм
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Температура среды:	-20...+50 °C
Точность:	тип 7112 (25 Па): обычно ± 1 Па, тип 7110 (100 Па): обычно ± 2 Па, тип 7111 (1000 Па): обычно ± 5 Па, тип 7115 (5000 Па): обычно ± 25 Па по сравнению с откалиброванным эталонным прибором
Сумма линейности и гистерезиса:	< ± 1 % верхнего предельного значения ± 2 % верх. пред. знач. при диапазонах давления < ± 250 Па
Температурный дрейф:	$\pm 0,1$ % / °C $\pm 0,3$ % / °C при диапазонах давления < 250 Па
Смещение нуля:	< $\pm 0,7$ % верхнего предельного значения $\pm 1,4$ % верх. пред. знач. при диапазонах давления < 250 Па
Избыточное / пониженное давление:	макс. ± 100 гПа
Фильтрация сигналов:	возможность переключения 1 с / 10 с (посредством DIP-переключателя)
Выход:	4...20 мА
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через вставную клемму с винтовым зажимом
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из пластика (M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, макс. внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
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:	126 x 90 x 50 мм (Typ 2)
Относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) в смонтированном состоянии
Нормы:	соответствие CE-нормам, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Комплектация:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации ФАКТИЧЕСКОГО давления а также для автоматической калибровки нуля
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу



Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, вкл. комплект соединительных деталей, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Габаритный чертеж **PREMASGARD® 711x**

Корпус с резьбовым кабельным вводом в стандартном исполнении со штуцером для подвода давления

Корпус с разъемом M12 в стандартном исполнении со штуцером для подвода давления

Металлический штуцер для подвода давления

Разъем M12 (штекер)

PREMASGARD® 711x
с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



PREMASGARD® 711x-Q
с разъемом M12 и дисплеем



Габаритный чертеж **PREMASGARD® 711x**

Корпус с резьбовым кабельным вводом опционально по запросу с быстроразъемным штекерным соединением

Корпус с разъемом M12 опционально по запросу с быстроразъемным штекерным соединением

Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали

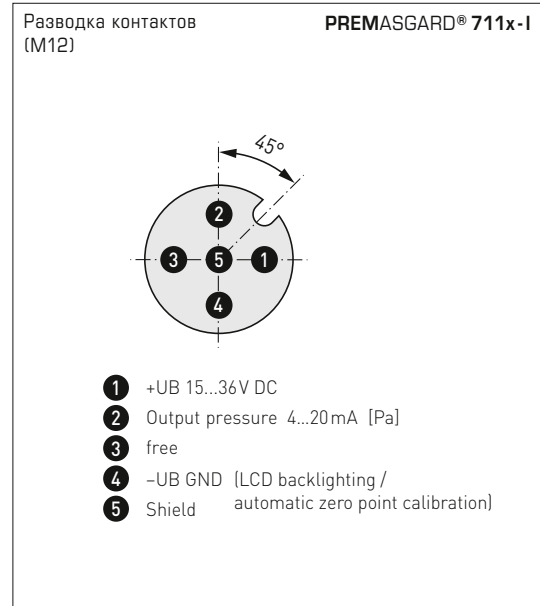
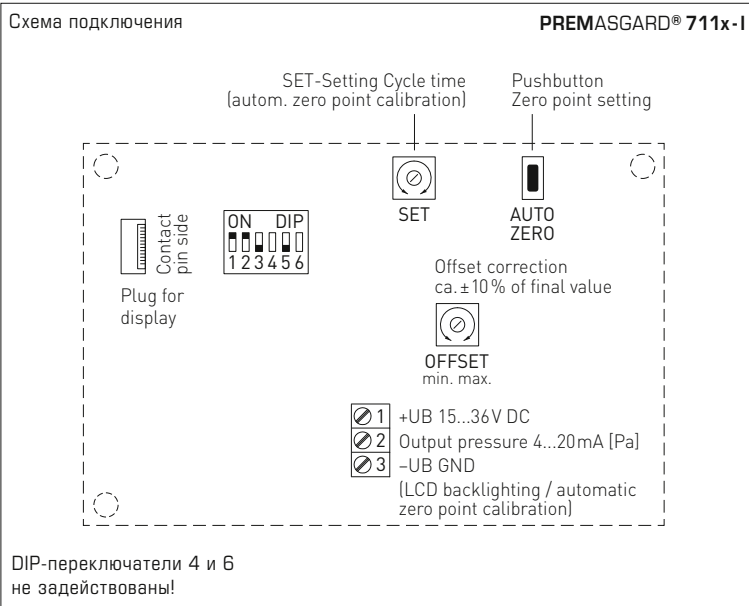
Разъем M12 (штекер)



Подвод давления
Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали (опция)



Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, вкл. комплект соединительных деталей, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Диапазон давления (настраиваемый) – макс. диапазон измерения (default) зависит от типа устройства								DIP 1	DIP 2
0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	-25...+25 Pa	-50...+50 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	OFF	OFF
-	-	0...300 Pa	0...2000 Pa	-	-	-300...+300 Pa	-2000...+2000 Pa	ON	OFF
-	-	0...500 Pa	0...3000 Pa	-	-	-500...+500 Pa	-3000...+3000 Pa	OFF	ON
0...25 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	0...5000 Pa	-25...+25 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	-5000...+5000 Pa	ON	ON

Режим диапазона измерения (настраиваемый режим)	DIP 3
однонаправленный (0...+MR) (default)	OFF
двунаправленный (-MR...+MR)	ON

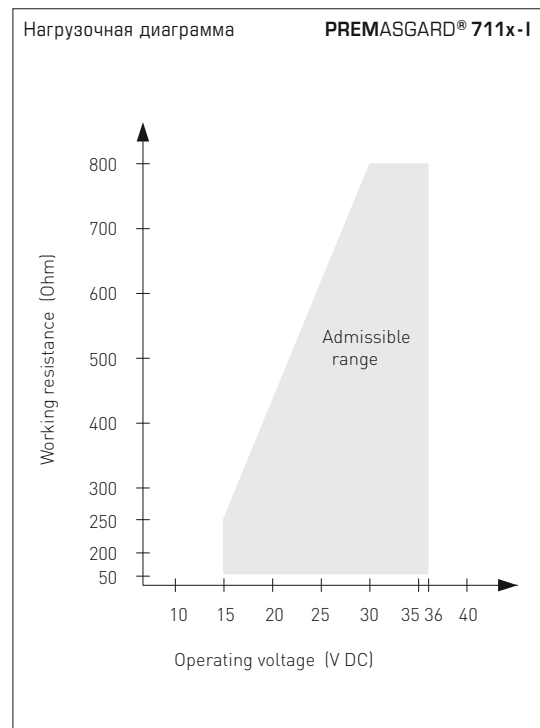
Фильтрация измеряемого сигнала (настраиваемый интервал времени)	DIP 5
10 с (default)	OFF
1 с	ON

Индикация при дополнительной функции автоматическая калибровка нуля

стандартное исполнение
Фактическое давление (в Па)
Интервал коррекции (стрелки)

Калибровка нуля активная
оставшееся время калибровки (в секундах)

Настройка калибровки нуля
Время цикла (от 15 мин до 24 ч) настраивается с помощью потенциометра





S+S REGELTECHNIK

PREMASGARD® 711x ID

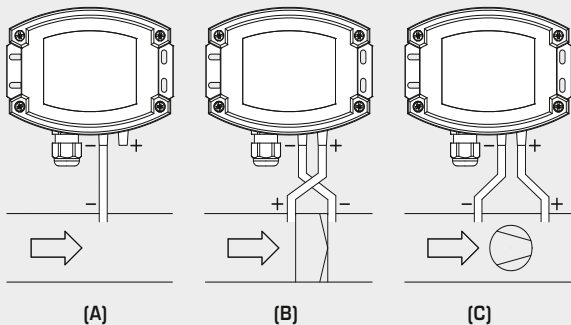
Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, вкл. комплект соединительных деталей, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

PREMASGARD® 711x-Q
с дисплеем,
откидной



Схема монтажа

PREMASGARD® 711x



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

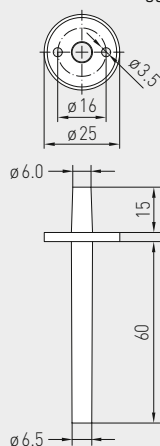
- (A) **Контроль пониженного давления:**
P1 (+) не присоединен, открыт для атмосферного воздуха
P2 (-) присоединен к каналу
 - (B) **Контроль фильтра:**
P1 (+) включен перед фильтром
P2 (-) включен после фильтра
 - (C) **Контроль вентилятора:**
P1 (+) включен после вентилятора
P2 (-) включен перед вентилятором
- Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как
P1 (+) — высокое давление и
P2 (-) — низкое давление.

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.

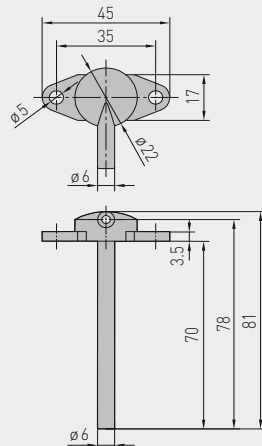
Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, вкл. комплект соединительных деталей, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Габаритный чертёж



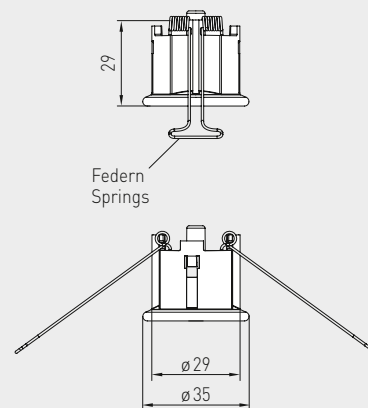
ASD-06
Комплект соединительных деталей

Габаритный чертёж



ASD-07
соединительный ниппель

Габаритный чертёж



DAL-01
Клапан выпуска давления

ASD-06
Комплект соединительных деталей



ASD-07
Соединительный ниппель



DAL-01
Клапан выпуска давления



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ASD-06	Комплект соединительных деталей (содержится в комплекте поставки), состоит из 2 соединительных ниппелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из мягкого ПВХ и 4 винтов для листового металла	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

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!



S+S REGELTECHNIK

PREMASGARD® 711x ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, вкл. комплект соединительных деталей, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



PREMASGARD® 711x
с резьбовым кабельным вводом,
с дисплеем / без дисплея

PREMASGARD® 711x-Q
с разъемом M12,
с дисплеем / без дисплея



PREMASGARD® 711x		Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, ID		
Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG02	Выход	Дисплей	Арт. №
макс. - 1000...+ 1000 Па	PREMASGARD® 7111			с резьбовым кабельным вводом
0... 100 Па / - 100... + 100 Па	PREMASGARD 7111-I	4...20 мА		1301-7112-0010-100
0... 300 Па / - 300... + 300 Па	PREMASGARD 7111-I LCD	4...20 мА	■	1301-7112-4010-100
0... 500 Па / - 500... + 500 Па	PREMASGARD® 7111-Q			с разъемом M12
0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па	PREMASGARD 7111-I Q	4...20 мА		2004-6131-2100-001
	PREMASGARD 7111-I Q LCD	4...20 мА	■	2004-6132-2100-001
макс. - 5000...+ 5000 Па	PREMASGARD® 7115			с резьбовым кабельным вводом
0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па	PREMASGARD 7115-I	4...20 мА		1301-7112-0050-100
0... 2000 Па / - 2000... + 2000 Па	PREMASGARD 7115-I LCD	4...20 мА	■	1301-7112-4050-100
0... 3000 Па / - 3000... + 3000 Па	PREMASGARD® 7115-Q			с разъемом M12
0... 5000 Па / - 5000... + 5000 Па	PREMASGARD 7115-I Q	4...20 мА		2004-6131-2100-011
	PREMASGARD 7115-I Q LCD	4...20 мА	■	2004-6132-2100-011
макс. -100...+100 Па	PREMASGARD® 7110			с резьбовым кабельным вводом
0... +50 Па / -50... +50 Па	PREMASGARD 7110-I	4...20 мА		1301-7112-0110-100
0...+100 Па / -100...+100 Па	PREMASGARD 7110-I LCD	4...20 мА	■	1301-7112-4110-100
	PREMASGARD® 7110-Q			с разъемом M12
	PREMASGARD 7110-I Q	4...20 мА		2004-6131-2100-021
	PREMASGARD 7110-I Q LCD	4...20 мА	■	2004-6132-2100-021
макс. -25...+25 Па	PREMASGARD® 7112			с резьбовым кабельным вводом
0... +25 Па / -25... +25 Па	PREMASGARD 7112-I	4...20 мА		1301-7112-0370-200
	PREMASGARD 7112-I LCD	4...20 мА	■	1301-7112-4370-200
	PREMASGARD® 7112-Q			с разъемом M12
	PREMASGARD 7112-I Q	4...20 мА		2004-6131-3100-001
	PREMASGARD 7112-I Q LCD	4...20 мА	■	2004-6132-3100-011
	в стандартном исполнении с клапаном для автоматической калибровки нуля (или трехпроводной схеме)			
Переключение между диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.			
Дополнительная плата:	другие специальные диапазоны измерения макс. 5000 Па опционально с автоматической калибровкой нуля в качестве опции с быстроразъемным штекерным соединением для напорного шланга из ПВХ Ø 6 мм			
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!				

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Калибруемые датчики давления **PREMASGARD® 711x-VA** (серия) с переключением между 8 диапазонами измерения (восемь устройств в одном), корпус из **высококачественной стали V4A**, на выбор с дисплеем/без дисплея, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101 и подводом давления посредством быстроразъемного штекерного соединения из высококачественной стали (в качестве опции резьбовое трубное соединение) служат для измерения повышенного давления, пониженного давления или разности давлений воздуха. Пьезорезистивный чувствительный элемент с температурной компенсацией гарантирует высокую достоверность и точность. Датчики давления применяются 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. Измеряемой средой является чистый воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества.

Датчик давления имеет кнопку для ручной настройки нулевой точки (автоматическая калибровка нулевой точки в качестве опции/в качестве стандартного оснащения при 25 Па), а также потенциометр для коррекции предельного значения.

PREMASGARD® 711x-VA

с резьбовым кабельным вводом

**PREMASGARD® 711x-VAQ**

с разъемом M12

**Подвод давления**

Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали (в качестве стандартного оснащения)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a(Ohm) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$, см. диаграмму нагрузки
Потребляемая мощность:	< 2 В·А / 24 В пост. тока
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения (см. таблицу)
Тип давления:	Разность давлений
Подвод давления:	в стандартном исполнении посредством быстроразъемного штекерного соединения из нержавеющей стали для напорного шланга из ПВХ Ø 6 мм (в качестве опции 4 / 8 мм), опционально посредством резьбового трубного соединения из высококачественной стали V2A (1.4305) для напорных линий Ø 6 мм
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Температура среды:	-20...+50 °C
Точность:	тип 7112 (25 Па): обычно ± 1 Па, тип 7110 (100 Па): обычно ± 2 Па, тип 7111 (1000 Па): обычно ± 5 Па, тип 7115 (5000 Па): обычно ± 25 Па по сравнению с откалиброванным эталонным прибором
Сумма линейности и гистерезиса:	< ± 1 % верхнего предельного значения ± 2 % верх. пред. знач. при диапазонах давления < 250 Па
Температурный дрейф:	$\pm 0,1$ %/°C $\pm 0,3$ %/°C при диапазонах давления < 250 Па
Смещение нуля:	< $\pm 0,7$ % верхнего предельного значения $\pm 1,4$ % верх. пред. знач. при диапазонах давления < 250 Па
Избыточное/пониженное давление:	макс. ± 100 гПа
Фильтрация сигналов:	возможность переключения 1 с / 10 с (посредством DIP-переключателя)
Выход:	4...20 мА
Тип подключения:	по двух- или трехпроводной схеме
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через вставную клемму с винтовым зажимом
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из высококач. стали V2A (1.4305) (M 20 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, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Тур 2E)
Относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529) в смонтированном состоянии Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960B (Skadi2)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Комплектация:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации ФАКТИЧЕСКОГО давления, а также автоматической калибровки нулевой точки
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Габаритный чертеж **PREMASGARD® 711x-VA**

Корпус с **резьбовым кабельным вводом** в стандартном исполнении с **быстроразъемным** штекерным соединением для напорных шлангов

Корпус с **разъемом M12** в стандартном исполнении с **быстроразъемным** штекерным соединением для напорных шлангов

Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали

Разъем M12 (штекер)

PREMASGARD® 711x-VA
с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



PREMASGARD® 711x-VAQ
с разъемом M12 и дисплеем



Габаритный чертеж **PREMASGARD® 711x-VA**

Корпус с **резьбовым кабельным вводом** **опционально по запросу** с **резьбовым трубным соединением** для напорных линий

Корпус с **разъемом M12** **опционально по запросу** с **резьбовым трубным соединением** для напорных линий

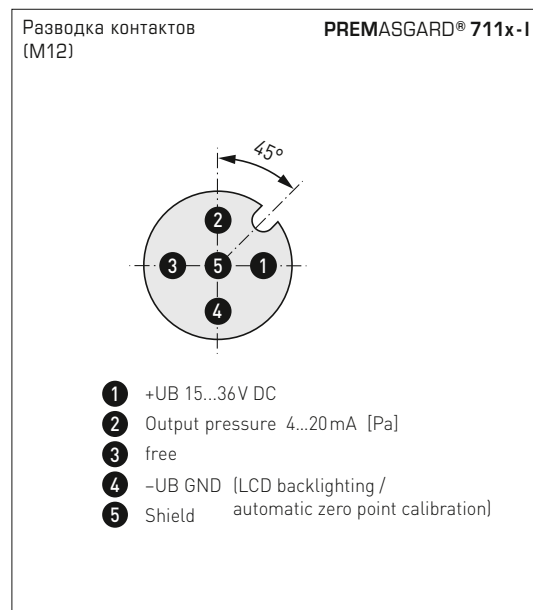
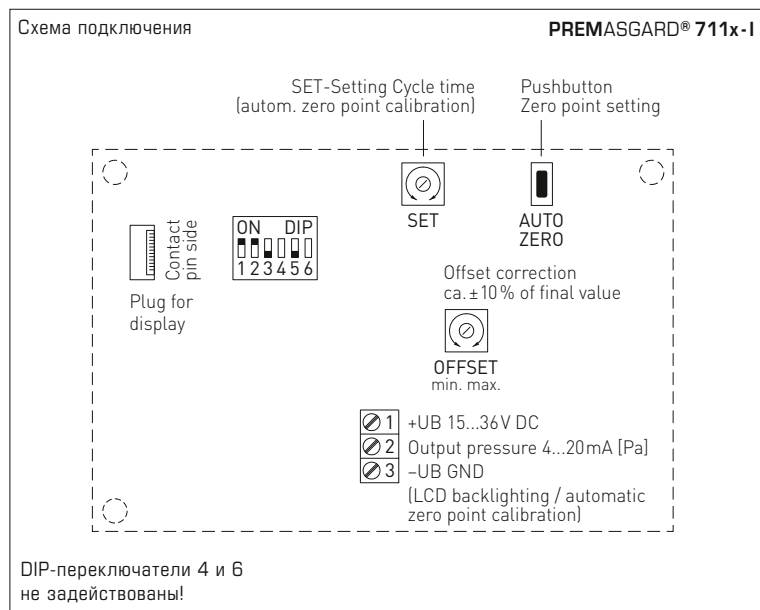
Резьбовое трубное соединение из высококачественной стали V2A

Разъем M12 (штекер)

Подвод давления
Резьбовое трубное соединение из высококачественной стали V2A (опция)



Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Диапазон давления (настраиваемый) – макс. диапазон измерения (default) зависит от типа устройства

						DIP 1	DIP 2		
0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	-25...+25 Pa	-50...+50 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	OFF	OFF
-	-	0...300 Pa	0...2000 Pa	-	-	-300...+300 Pa	-2000...+2000 Pa	ON	OFF
-	-	0...500 Pa	0...3000 Pa	-	-	-500...+500 Pa	-3000...+3000 Pa	OFF	ON
0...25 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	0...5000 Pa	-25...+25 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	-5000...+5000 Pa	ON	ON

Режим диапазона измерения (настраиваемый режим)

	DIP 3
однонаправленный (0...+MR) (default)	OFF
двунаправленный (-MR...+MR)	ON

Фильтрация измеряемого сигнала (настраиваемый интервал времени)

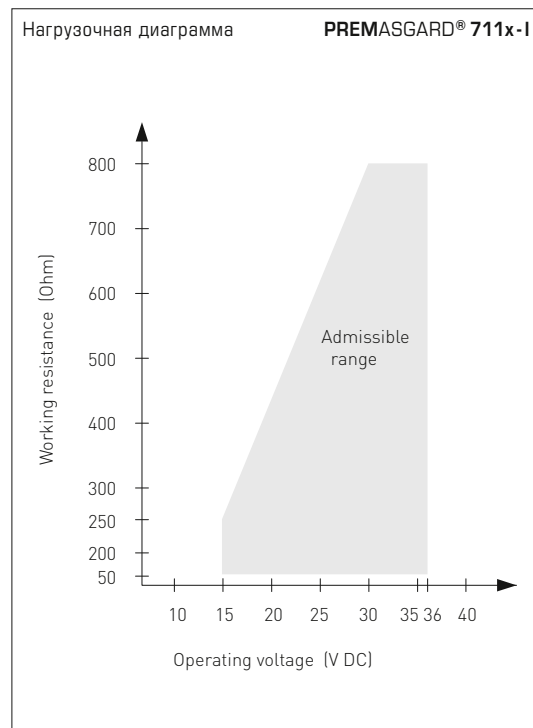
	DIP 5
10 с (default)	OFF
1 с	ON

Индикация при дополнительной функции автоматическая калибровка нуля

стандартное исполнение
Фактическое давление (в Па)
Интервал коррекции (стрелки)

Калибровка нуля активная
оставшееся время калибровки (в секундах)

Настройка калибровки нуля
Время цикла (от 15 мин до 24 ч) настраивается с помощью потенциометра





S+S REGELTECHNIK

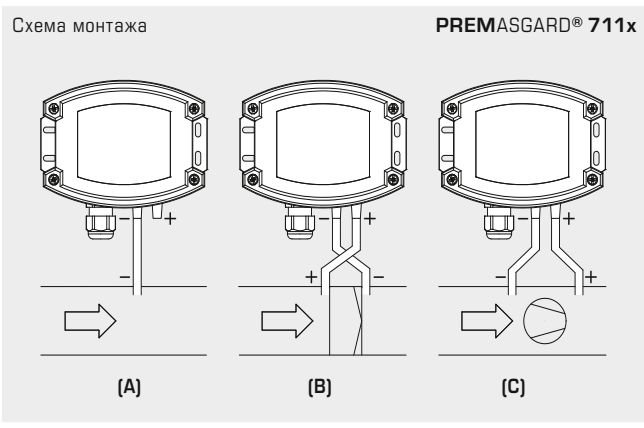
NEW

PREMASGARD® 711x-VA ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

PREMASGARD® 711x-VAQ

с дисплеем, откидной



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

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

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.

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

PREMASGARD® 711x-VA

с резьбовым кабельным вводом,
с дисплеем / без дисплея



PREMASGARD® 711x-VA

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, ID

Диапазон давления (настраиваемый)	Тип/WG02I	Выход	Дисплей	Арт. №
макс. - 1000...+ 1000 Па	PREMASGARD® 7111 - VA			с резьбовым кабельным вводом
0... 100 Па / - 100... + 100 Па	PREMASGARD 7111-I_VA	4...20 mA		2004-6191-2200-001
0... 300 Па / - 300... + 300 Па	PREMASGARD 7111-I_VA LCD	4...20 mA	■	2004-6192-2200-001
0... 500 Па / - 500... + 500 Па				
0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па				
макс. - 5000...+ 5000 Па	PREMASGARD® 7115 - VA			с резьбовым кабельным вводом
0... 1000 Па / - 1000 ... + 1000 Па	PREMASGARD 7115-I_VA	4...20 mA		2004-6191-2200-011
0... 2000 Па / - 2000 ... + 2000 Па	PREMASGARD 7115-I_VA LCD	4...20 mA	■	2004-6192-2200-011
0... 3000 Па / - 3000 ... + 3000 Па				
0... 5000 Па / - 5000 ... + 5000 Па				
макс. -100...+100 Па	PREMASGARD® 7110 - VA			с резьбовым кабельным вводом
0... +50 Па / -50... +50 Па	PREMASGARD 7110-I_VA	4...20 mA		2004-6191-2200-021
0...+100 Па / -100...+100 Па	PREMASGARD 7110-I_VA LCD	4...20 mA	■	2004-6192-2200-021
макс. -25...+25 Па	PREMASGARD® 7112 - VA			с резьбовым кабельным вводом
0... +25 Па / -25... +25 Па	PREMASGARD 7112-I_VA	4...20 mA		2004-6191-3200-001
	PREMASGARD 7112-I_VA LCD	4...20 mA	■	2004-6192-3200-001
	в стандартном исполнении с клапаном для автоматической калибровки нуля (или трехпроводной схеме)			
Переключение между диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.			
Дополнительная плата:	<p>другие специальные диапазоны измерения макс. 5000 Па опционально с автоматической калибровкой нуля (указать при заказе)</p> <p>опционально с резьбовым трубным соединением из высококачественной стали V2A для напорных линий Ø 6 мм</p> <p>другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!</p>			



S+S REGELTECHNIK

NEW

PREMASGARD® 711x-VA ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

PREMASGARD® 711x-VAQ
с разъемом M12,
с дисплеем / без дисплея



PREMASGARD® 711x - VAQ		Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный, ID		
Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG02I	Выход	Дисплей	Арт. №
макс. - 1000...+ 1000 Па	PREMASGARD® 7111 - VAQ			с разъемом M12
0... 100 Па / - 100... + 100 Па	PREMASGARD 7111-I_VAQ	4...20 мА		2004-6191-2100-001
0... 300 Па / - 300... + 300 Па	PREMASGARD 7111-I_VAQ LCD	4...20 мА	■	2004-6192-2100-001
0... 500 Па / - 500... + 500 Па				
0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па				
макс. - 5000...+ 5000 Па	PREMASGARD® 7115 - VAQ			с разъемом M12
0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па	PREMASGARD 7115-I_VAQ	4...20 мА		2004-6191-2100-011
0... 2000 Па / - 2000... + 2000 Па	PREMASGARD 7115-I_VAQ LCD	4...20 мА	■	2004-6192-2100-011
0... 3000 Па / - 3000... + 3000 Па				
0... 5000 Па / - 5000... + 5000 Па				
макс. -100...+100 Па	PREMASGARD® 7110 - VAQ			с разъемом M12
0... +50 Па / -50... +50 Па	PREMASGARD 7110-I_VAQ	4...20 мА		2004-6191-2100-021
0...+100 Па / -100...+100 Па	PREMASGARD 7110-I_VAQ LCD	4...20 мА	■	2004-6192-2100-021
макс. -25...+25 Па	PREMASGARD® 7112 - VAQ			с разъемом M12
0... +25 Па / -25... +25 Па	PREMASGARD 7112-I_VAQ	4...20 мА		2004-6191-3100-001
	PREMASGARD 7112-I_VAQ LCD	4...20 мА	■	2004-6192-3100-001
	в стандартном исполнении с клапаном для автоматической калибровки нуля (или трехпроводной схеме)			
Переключение между диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.			
Дополнительная плата:	другие специальные диапазоны измерения макс. 5000 Па опционально с автоматической калибровкой нуля (указать при заказе) опционально с резьбовым трубным соединением из высококачественной стали V2A для напорных линий Ø 6 мм			
	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, вкл. комплект соединительных деталей, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

Электронные датчики и реле давления **PREMASREG® 711x** имеют 8 переключаемых измерительных диапазонов, оснащены релейным выходом, аналоговым выходом и дисплеем для настройки точки переключения, а также индикации **ФАКТИЧЕСКОГО** давления (восемь приборов в одном + дифференциальное реле давления/реле контроля давления, аналоговый датчик давления).

Датчик давления с корпусом из ударопрочного пластика, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101 и металлическим штуцером для подвода давления (в качестве опции быстроразъемное штекерное соединение) служит для измерения повышенного давления, пониженного давления или разности давлений в чистом воздухе с переключением предельных значений. Пьезорезистивный измерительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность.

Датчики давления применяются в оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, в медицинской технике, в оборудовании для фильтрации, каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха, камера для окраски распылением, на кейтеринговых предприятиях, для контроля работы фильтров и измерения уровня наполнения или для управления частотными преобразователями. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества.

Датчик давления имеет кнопку для ручной настройки нулевой точки (автоматическая калибровка нулевой точки в качестве опции), а также потенциометр для настройки точки переключения и потенциометр для коррекции предельного значения. Прибор поставляется с комплектом соединительных деталей **ASD-06** (соединительный шланг длиной 2 м, два соединительных ниппеля, винты).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока (± 20%)
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 \text{ к}\Omega$
Потребляемая мощность:	$< 1 \text{ В}\cdot\text{А} / 24 \text{ В пост. тока}, < 2,2 \text{ В}\cdot\text{А} / 24 \text{ В перем. тока}$
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения (см. таблицу)
Тип давления:	Разность давлений
Подвод давления:	в стандартном исполнении с металлическим соединительным штуцером для напорного шланга $\varnothing 6 \text{ мм}$, опционально посредством быстроразъемного штекерного соединения из нержавеющей стали для напорного шланга из ПВХ $\varnothing 6 \text{ мм}$
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Температура среды:	$-20 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
Точность:	тип 7111 (1000 Па): обычно $\pm 5 \text{ Па}$, тип 7115 (5000 Па): обычно $\pm 25 \text{ Па}$ по сравнению с откалиброванным эталонным прибором
Сумма линейности и гистерезиса:	$< \pm 1 \%$ верхнего предельного значения
Температурный дрейф:	$\pm 0,1 \%$ / $^\circ\text{C}$
Смещение нуля:	$< \pm 0,7 \%$ верхнего предельного значения
Величина шага Set delta p:	1 % диапазона давления (100 Па \Rightarrow 1 Па; 5000 Па \Rightarrow 50 Па)
Гистерезис переключения:	$\pm 1 \%$ диапазона давления (100 Па \Rightarrow $\pm 1 \text{ Па}$; 5000 Па \Rightarrow $\pm 50 \text{ Па}$)
Избыточное/пониженное давление:	макс. $\pm 100 \text{ гПа}$
Фильтрация сигналов:	возможность переключения 1 с / 10 с (посредством DIP-переключателя)
Выход:	0–10 В 1 переключающий контакт (24 В), омическая нагрузка 1 А
Тип подключения:	3-проводное подключение
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через вставную клемму с винтовым зажимом
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, 12-контактный , A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
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:	126 x 90 x 50 мм (Typ 2)
Относительная влажность воздуха:	$< 95 \%$, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529) в смонтированном состоянии
Нормы:	соответствие CE-нормам, директива 2014/30/EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Комплектация:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации измеренного давления и /или задаваемого давления а также для автоматической калибровки нуля
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

Подвод давления
Металлический штуцер
(в стандартном исполнении)





S+S REGELTECHNIK

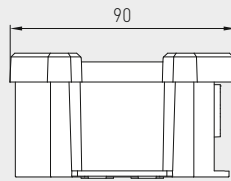
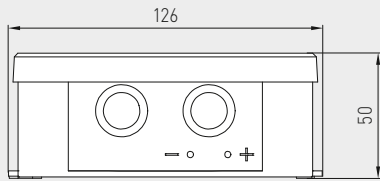
PREMASREG® 711x ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, вкл. комплект соединительных деталей, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом



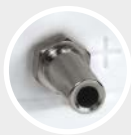
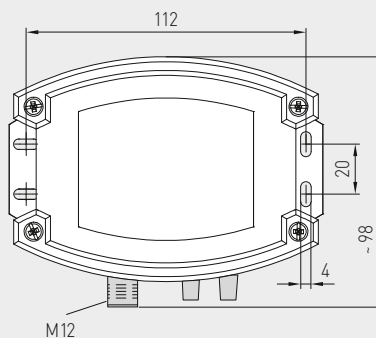
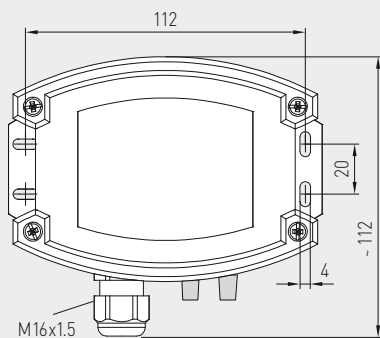
Габаритный чертеж

PREMASREG® 711x

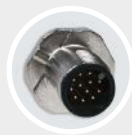


Корпус с резьбовым кабельным вводом в стандартном исполнении со штуцером для подвода давления

Корпус с разъемом M12 в стандартном исполнении со штуцером для подвода давления



Металлический штуцер для подвода давления



Разъем M12 (штекер)

PREMASREG® 711x с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



PREMASREG® 711x-Q с разъемом M12 и дисплеем



Подвод давления Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали (опция)

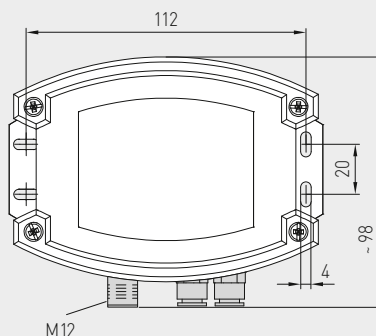
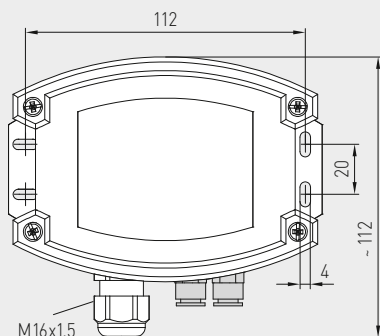


Габаритный чертеж

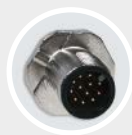
PREMASREG® 711x

Корпус с резьбовым кабельным вводом опционально по запросу с быстроразъемным штекерным соединением

Корпус с разъемом M12 опционально по запросу с быстроразъемным штекерным соединением

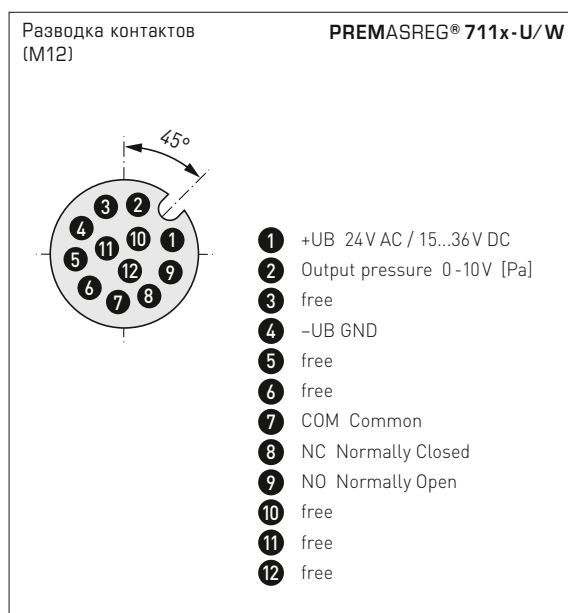
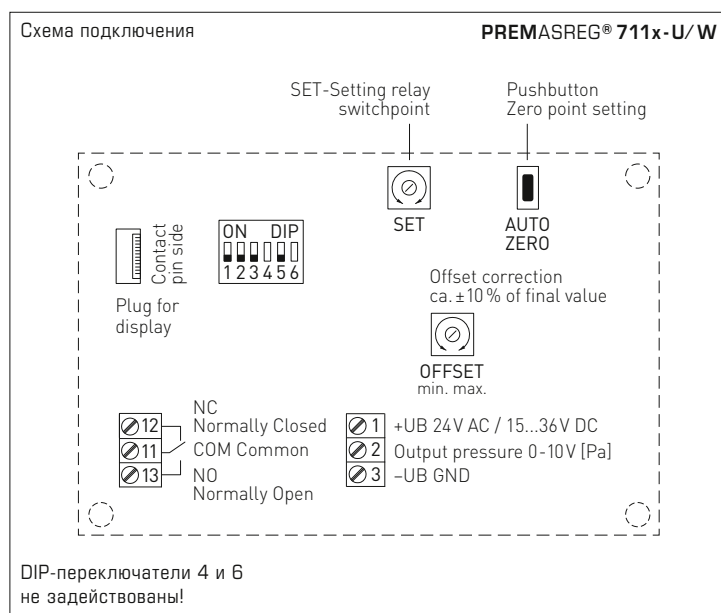


Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали



Разъем M12 (штекер)

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, вкл. комплект соединительных деталей, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом



Диапазон давления (настраиваемый) – макс. диапазон измерения (default) зависит от типа устройства				DIP 1	DIP 2
0...100 Па	0...1000 Па	-100...+100 Па	-1000...+1000 Па	OFF	OFF
0...300 Па	0...2000 Па	-300...+300 Па	-2000...+2000 Па	ON	OFF
0...500 Па	0...3000 Па	-500...+500 Па	-3000...+3000 Па	OFF	ON
0...1000 Па	0...5000 Па	-1000...+1000 Па	-5000...+5000 Па	ON	ON

Режим диапазона измерения (настраиваемый режим)	DIP 3
однонаправленный (0...+MR) (default)	OFF
двунаправленный (-MR...+MR)	ON

Фильтрация измеряемого сигнала (настраиваемый интервал времени)	DIP 5
10 с (default)	OFF
1 с	ON

Индикация при дополнительной функции автоматической калибровки нуля



Калибровка нуля активна

Оставшееся время калибровки (в секундах)

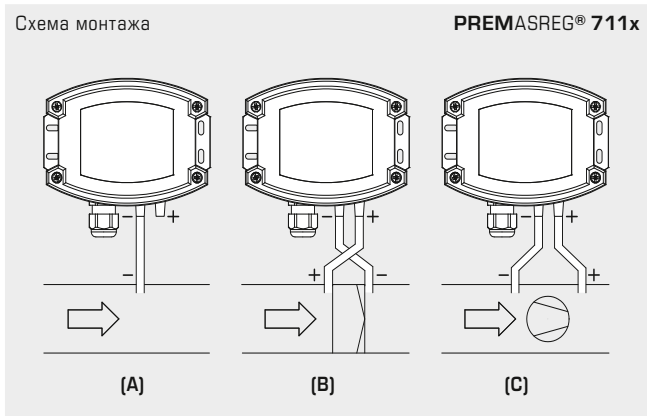
Время цикла (прибл. 90 минут) настроено на заводе и не регулируется.



S+S REGELTECHNIK

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, вкл. комплект соединительных деталей, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

PREMASREG® 711x-Q
с дисплеем,
откидной



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

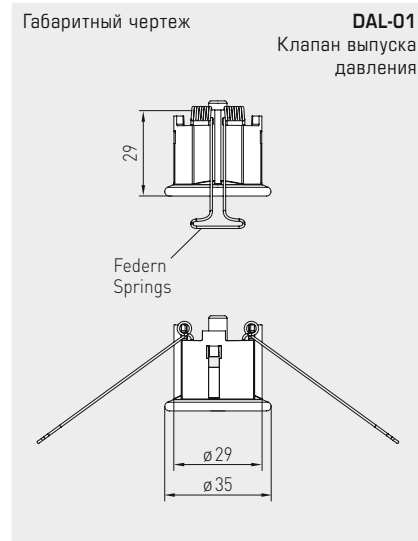
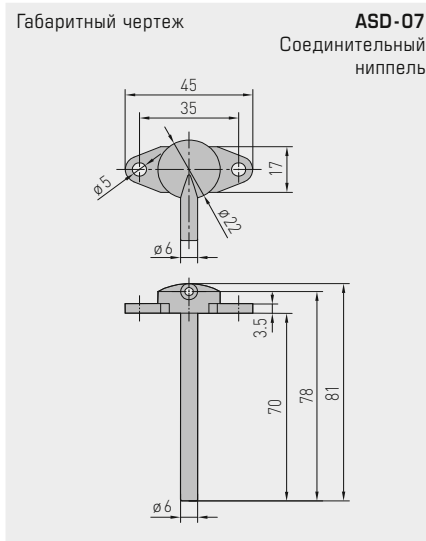
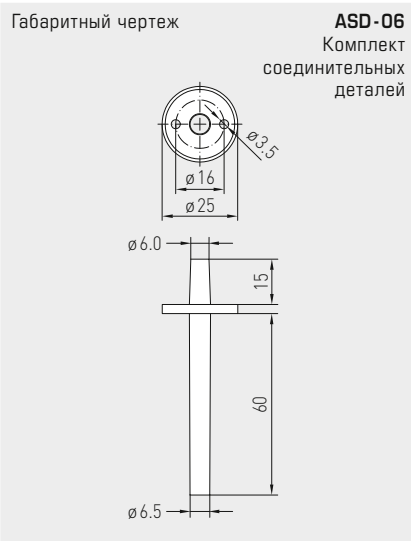
- (A) **Контроль пониженного давления:**
P1 (+) не присоединен, открыт для атмосферного воздуха
P2 (-) присоединен к каналу
- (B) **Контроль фильтра:**
P1 (+) включен перед фильтром
P2 (-) включен после фильтра
- (C) **Контроль вентилятора:**
P1 (+) включен после вентилятора
P2 (-) включен перед вентилятором

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

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.

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, вкл. комплект соединительных деталей, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ASD-06	Комплект соединительных деталей (содержится в комплекте поставки), состоит из 2 соединительных ниппелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из мягкого ПВХ и 4 винтов для листового металла	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

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!



S+S REGELTECHNIK

PREMASREG® 711x ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, вкл. комплект соединительных деталей, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом



PREMASREG® 711x
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем



PREMASREG® 711x-Q
с разъемом M12
и дисплеем



PREMASREG® 711x		Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, ID			
Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG02	Выход	Дисплей	Арт. №	
макс. - 1000...+ 1000 Па	PREMASREG® 7111			с резьбовым кабельным вводом	
0... 100 Па / - 100... + 100 Па	PREMASREG 7111-U/W LCD	0-10В 1 переключающий	■	1302-7111-4011-200	
0... 300 Па / - 300... + 300 Па	PREMASREG® 7111-Q			с разъемом M12	
0... 500 Па / - 500... + 500 Па		PREMASREG 7111-U/W Q LCD	0-10В 1 переключающий	■	2004-6132-4100-001
0... 1000 Па / -1000... + 1000 Па					
макс. - 5000...+ 5000 Па	PREMASREG® 7115			с резьбовым кабельным вводом	
0...1000 Па / - 1000... + 1000 Па	PREMASREG 7115-U/W LCD	0-10В 1 переключающий	■	1302-7111-4051-200	
0...2000 Па / -2000... + 2000 Па	PREMASREG® 7115-Q			с разъемом M12	
0...3000 Па / -3000... + 3000 Па		PREMASREG 7115-U/W Q LCD	0-10В 1 переключающий	■	2004-6132-4100-011
0...5000 Па / -5000... + 5000 Па					
Переключение между диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Дополнительная плата:	другие специальные диапазоны измерения макс. 5000 Па опционально с автоматической калибровкой нуля в качестве опции с быстроразъемным штекерным соединением для напорного шланга из ПВХ Ø 6 мм				
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!					

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

Электронные датчики и реле давления PREMASREG® 711x-VA имеют 8 переключаемых диапазонов измерения, оснащены релейным выходом, аналоговым выходом и дисплеем для настройки точки переключения, а также индикации ФАКТИЧЕСКОГО давления (восемь приборов в одном + дифференциальное реле давления / реле контроля давления, аналоговый датчик давления).

Датчик давления корпусом из высококачественной стали V4A, с резьбовым кабельным вводом или разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101 и подводом давления посредством быстроразъемного штекерного соединения из высококачественной стали (в качестве опции резьбовое трубное соединение) служит для измерения повышенного давления, пониженного давления или разности давлений в чистом воздухе с переключением предельных значений. Пьезорезистивный чувствительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность.

Датчики давления применяются 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. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества.

Датчик давления имеет кнопку для ручной настройки нулевой точки (автоматическая калибровка нулевой точки в качестве опции), а также потенциометр для настройки точки переключения и потенциометр для коррекции предельного значения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока ($\pm 20\%$)
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 \text{ кОм}$
Потребляемая мощность:	$< 1 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В пост. тока}, < 2,2 \text{ В} \cdot \text{А} / 24 \text{ В перем. тока}$
Диапазоны измерения:	переключение между 8 диапазонами измерения (см. таблицу)
Тип давления:	Разность давлений
Подвод давления:	в стандартном исполнении посредством быстроразъемного штекерного соединения из нержавеющей стали для напорного шланга из ПВХ $\varnothing 6 \text{ мм}$ (в качестве опции $4 / 8 \text{ мм}$), опционально посредством резьбового трубного соединения из высококачественной стали V2A (1.4305) для напорных линий $\varnothing 6 \text{ мм}$
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Температура среды:	$-20 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
Точность:	тип 7111 (1000 Па): обычно $\pm 5 \text{ Па}$, тип 7115 (5000 Па): обычно $\pm 25 \text{ Па}$ по сравнению с откалиброванным эталонным прибором
Сумма линейности и гистерезиса:	$< \pm 1\%$ верхнего предельного значения
Температурный дрейф:	$\pm 0,1\%$ / $^\circ\text{C}$
Смещение нуля:	$< \pm 0,7\%$ верхнего предельного значения
Величина шага Set delta p:	1% диапазона давления (100 Па \Rightarrow 1 Па; 5000 Па \Rightarrow 50 Па)
Гистерезис переключения:	$\pm 1\%$ диапазона давления (100 Па \Rightarrow $\pm 1 \text{ Па}$; 5000 Па \Rightarrow $\pm 50 \text{ Па}$)
Избыточное/пониженное давление:	макс. $\pm 100 \text{ гПа}$
Фильтрация сигналов:	возможность переключения 1 с / 10 с (посредством DIP-переключателя)
Выход:	0–10 В 1 переключающий контакт (24 В), омическая нагрузка 1 А
Тип подключения:	3-проводное подключение
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через вставную клемму с винтовым зажимом
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из высококачественной стали V2A (1.4305) (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6–12 мм) или разъем M12 (штекер, 12-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, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Тур2Е)
Относительная влажность воздуха:	$< 95\%$, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) в смонтированном состоянии Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960B (Skadi2)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Комплектация:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации ФАКТИЧЕСКОГО давления и / или ЗАДАННОГО давления, а также автоматической калибровки нулевой точки
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

Подвод давления
Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали (в качестве стандартного оснащения)



Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

Габаритный чертеж **PREMASREG® 711x-VA**

Корпус с резьбовым кабельным вводом в стандартном исполнении с быстроразъемным штекерным соединением для напорных шлангов

Корпус с разъемом M12 в стандартном исполнении с быстроразъемным штекерным соединением для напорных шлангов

Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали

Разъем M12 (штекер)

PREMASREG® 711x-VA
с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



PREMASREG® 711x-VAQ
с разъемом M12 и дисплеем



Габаритный чертеж **PREMASREG® 711x-VA**

Корпус с резьбовым кабельным вводом опционально по запросу с резьбовым трубным соединением для напорных линий

Корпус с разъемом M12 опционально по запросу с резьбовым трубным соединением для напорных линий

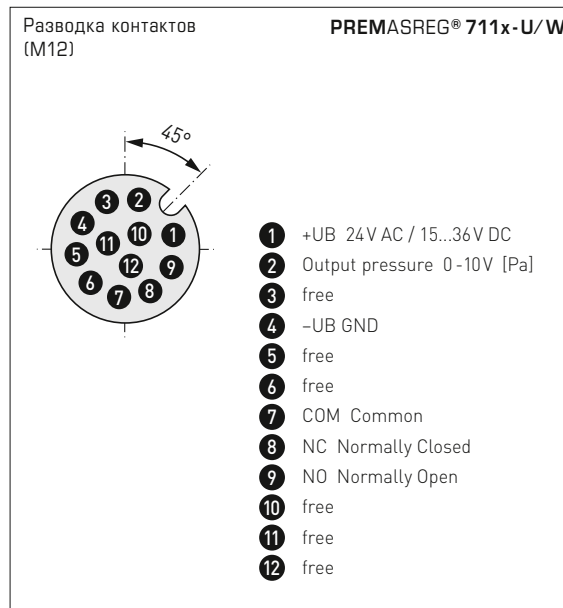
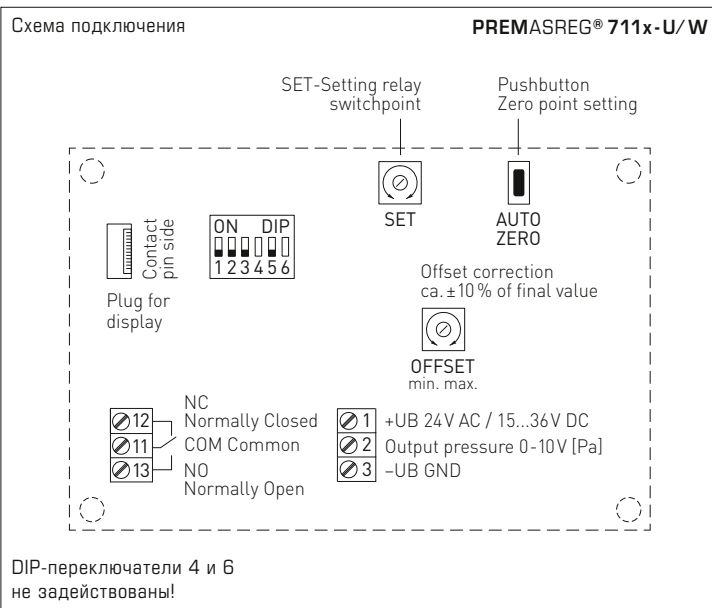
Резьбовое трубное соединение из высококачественной стали V2A

Разъем M12 (штекер)

Подвод давления
Резьбовое трубное соединение из высококачественной стали V2A (опция)



Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом



Диапазон давления (настраиваемый) – макс. диапазон измерения (default) зависит от типа устройства				DIP 1	DIP 2
0...100 Па	0...1000 Па	-100...+100 Па	-1000...+1000 Па	OFF	OFF
0...300 Па	0...2000 Па	-300...+300 Па	-2000...+2000 Па	ON	OFF
0...500 Па	0...3000 Па	-500...+500 Па	-3000...+3000 Па	OFF	ON
0...1000 Па	0...5000 Па	-1000...+1000 Па	-5000...+5000 Па	ON	ON

Режим диапазона измерения (настраиваемый режим)	DIP 3
однонаправленный (0...+MR) (default)	OFF
двунаправленный (-MR...+MR)	ON

Фильтрация измеряемого сигнала (настраиваемый интервал времени)	DIP 5
10 с (default)	OFF
1 с	ON

Индикация при дополнительной функции автоматической калибровки нуля



Калибровка нуля активна

Оставшееся время калибровки (в секундах)

Время цикла (прибл. 90 минут) настроено на заводе и не регулируется.



S+S REGELTECHNIK

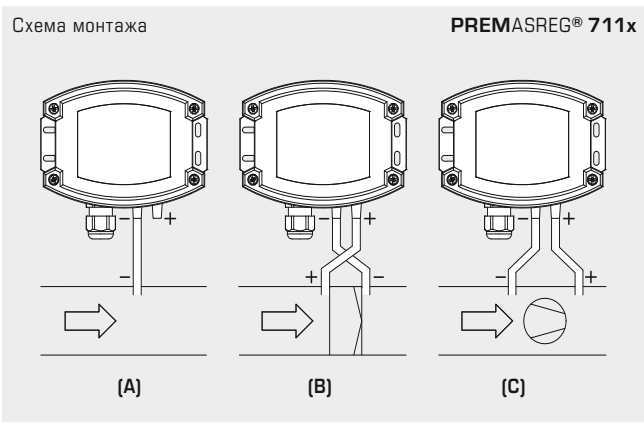
NEW

PREMASREG® 711x-VA ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

PREMASREG® 711x-VAQ

с дисплеем, откидной



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

- (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

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

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

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

PREMASREG® 711x-VA

с резьбовым кабельным вводом и дисплей



PREMASREG® 711x-VA

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, ID

Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG02I	Выход	Дисплей	Арт. №
макс. - 1000...+ 1000 Па	PREMASREG® 7111-VA			с резьбовым кабельным вводом
0... 100 Па / - 100... + 100 Па 0... 300 Па / - 300... + 300 Па 0... 500 Па / - 500... + 500 Па 0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па	PREMASREG 7111-U/W_VA LCD	0-10В 1 переключающий	■	2004-6192-4200-001
макс. - 5000...+ 5000 Па	PREMASREG® 7115-VA			с резьбовым кабельным вводом
0... 1000 Па / - 1000 ... + 1000 Па 0... 2000 Па / - 2000 ... + 2000 Па 0... 3000 Па / - 3000 ... + 3000 Па 0... 5000 Па / - 5000 ... + 5000 Па	PREMASREG 7115-U/W_VA LCD	0-10В 1 переключающий	■	2004-6192-4200-011
Переключение между диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.			
Дополнительная плата:	<p>другие специальные диапазоны измерения макс. 5000 Па опционально с автоматической калибровкой нуля</p> <p>опционально с резьбовым трубным соединением из высококачественной стали V2A для напорных линий Ø 6 мм</p>			
	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			



S+S REGELTECHNIK

NEW

PREMASREG® 711x-VA ID

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, с переключением между несколькими диапазонами и настраиваемым, релейным и активным выходом

PREMASREG® 711x-VAQ
с разъемом M12
и дисплей



PREMASREG® 711x-VAQ				
Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления, ID				
Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG02I	Выход	Дисплей	Арт. №
макс. - 1000...+ 1000 Па	PREMASREG® 7111 - VAQ			с разъемом M12
0... 100 Па / - 100... + 100 Па 0... 300 Па / - 300... + 300 Па 0... 500 Па / - 500... + 500 Па 0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па	PREMASREG 7111-U/W_VAQ LCD	0-10 В 1 переключающий	■	2004-6192-4100-001
макс. - 5000...+ 5000 Па	PREMASREG® 7115 - VAQ			с разъемом M12
0... 1000 Па / - 1000... + 1000 Па 0... 2000 Па / - 2000... + 2000 Па 0... 3000 Па / - 3000... + 3000 Па 0... 5000 Па / - 5000... + 5000 Па	PREMASREG 7115-U/W_VAQ LCD	0-10 В 1 переключающий	■	2004-6192-4100-011
Переключение между диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.			
Дополнительная плата:	<p>другие специальные диапазоны измерения макс. 5000 Па опционально с автоматической калибровкой нуля</p> <p>опционально с резьбовым трубным соединением из высококачественной стали V2A для напорных линий Ø 6 мм</p>			
	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, вкл. комплект соединительных деталей

Электронный датчик и реле давления **PREMASREG® 716x** служат для измерения объемного расхода, разности давлений и уровня жидкости, а также контроля работы фильтров на основании измерения давления в чистом воздухе. Эти устройства с корпусом из ударопрочного пластика, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101 и металлическим штуцером для подвода давления (в качестве опции быстроразъемное штекерное соединение) оснащены релейным выходом, аналоговым выходом и дисплеем с фоновой подсветкой для настройки точки переключения и индикации **ФАКТИЧЕСКИХ** значений. Пьезорезистивный измерительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность.

Датчик давления 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. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, негорючие вещества.

Он оснащен кнопкой ручной коррекции нуля, а также потенциометром для коррекции верхнего предельного значения. Ввод параметров осуществляется с помощью меню и трех клавиш посредством дисплея. Прибор поставляется с комплектом соединительных деталей **ASD-06** (соединительный шланг длиной 2 м, два соединительных ниппеля, винты).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока ($\pm 10\%$) и 15...36 В пост. тока
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5\text{ к}\Omega$
Потребляемая мощность:	$< 1,5\text{ В}\cdot\text{А} / 24\text{ В пост. тока}, < 2,8\text{ В}\cdot\text{А} / 24\text{ В перем. тока}$
Функция измерения:	объемный расход, разность давлений, контроль работы фильтров, уровень наполнения (настраиваемая)
Диапазоны измерения:	10...100 % (настраиваемые)
Тип давления:	Разность давлений
Подвод давления:	в стандартном исполнении с металлическим соединительным штуцером для напорного шланга $\varnothing 6\text{ мм}$, опционально посредством быстроразъемного штекерного соединения из нержавеющей стали для напорного шланга из ПВХ $\varnothing = 6\text{ мм}$
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Температура среды:	$-20...+50\text{ }^\circ\text{C}$
Точность:	тип 7161 (1000 Па): обычно $\pm 5\text{ Па}$, тип 7165 (5000 Па): обычно $\pm 25\text{ Па}$ по сравнению с откалиброванным эталонным прибором
Сумма линейности и гистерезиса:	$< \pm 1\%$ верхнего предельного значения (давление)
Температурный дрейф:	$\pm 0,1\%$ / $^\circ\text{C}$
Избыточное/пониженное давление:	макс. $\pm 10\ 000\text{ Па}$
Гистерезис сигнала:	$\pm 1\%$ верхнего предельного значения (давление), 10 Па / 50 Па
Фильтрация сигналов:	возможность переключения 1 с / 10 с (посредством DIP-переключателя) и подавление минимальных значений $< 1\%$
Выход:	0–10 В 1 переключающий контакт (24 В), омическая нагрузка 1 А
Тип подключения:	3-проводное подключение
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через вставную клемму с винтовым зажимом
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, 12-контактный , A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
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:	126 x 90 x 50 мм (Typ 2)
Относительная влажность воздуха:	$< 95\%$, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529) в смонтированном состоянии
Нормы:	соответствие CE-нормам, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Комплектация:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации объемного расхода, разности давлений, степени загрязнения или уровня наполнения , а также для настройки порога переключения, коэффициента K, границ диапазона измерения и для прочих настроек
Коэффициент K:	от 1 до 3000 (настраиваемый)
Единицы:	м³/с, м³/мин, м³/ч, л/с, л/мин, л/ч, %, см (настраиваемые)
Максимальное отображаемое значение:	999999
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

Подвод давления
Металлический штуцер
(в стандартном исполнении)





S+S REGELTECHNIK

PREMASREG® 716x ID

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, вкл. комплект соединительных деталей



Габаритный чертеж **PREMASREG® 716x**

Корпус с **резьбовым кабельным вводом** в стандартном исполнении со **штуцером** для подвода давления

Корпус с **разъемом M12** в стандартном исполнении со **штуцером** для подвода давления

Металлический **штуцер** для подвода давления

Разъем M12 (штeкeр)

PREMASREG® 716x
с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



PREMASREG® 716x-Q
с разъемом M12 и дисплеем



Габаритный чертеж **PREMASREG® 716x**

Корпус с **резьбовым кабельным вводом** **опционально** по запросу с **быстроразъемным** штeкeрным соединением

Корпус с **разъемом M12** **опционально** по запросу с **быстроразъемным** штeкeрным соединением

Быстроразъемное штeкeрное соединение из нержавеющей стали

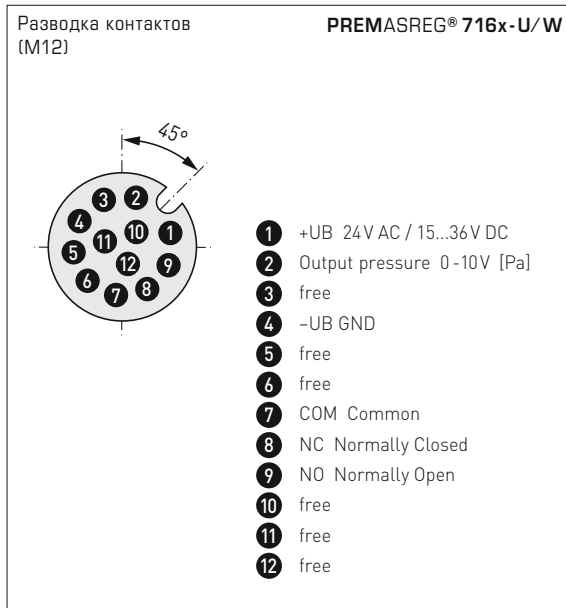
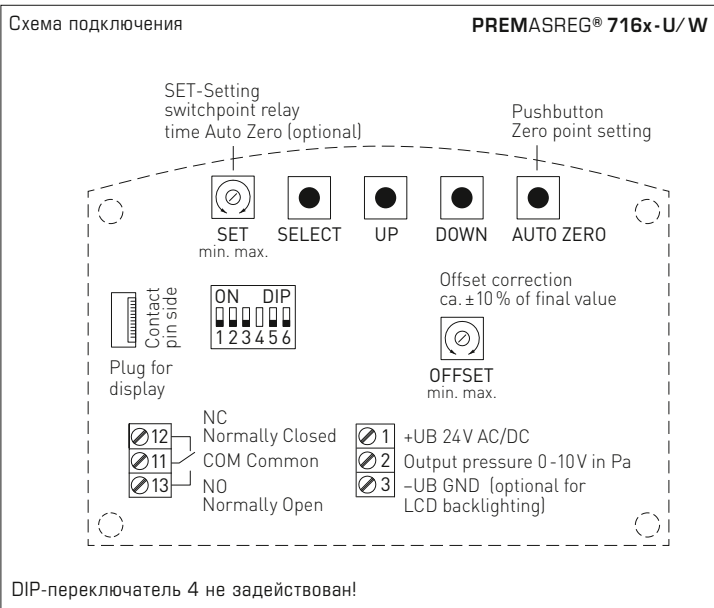
Разъем M12 (штeкeр)



Подвод давления
Быстроразъемное штeкeрное соединение из нержавеющей стали (опция)



Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, вкл. комплект соединительных деталей



Режим диапазона измерения (настраиваемый режим)	DIP 1
однонаправленный (0...+MR) (default)	OFF
двухнаправленный (-MR...+MR)	ON

Подавление минимальных значений (измеренные значения < 1% верхнего предельного значения (давление) = 0)	DIP 2
неактивн. (default)	OFF
активн.	ON

Реле (настраиваемая функция)	DIP 3
неактивн. (default)	OFF
активн. (дисплей отображает порог переключения)	ON

Фильтрация измеряемого сигнала (настраиваемый интервал времени)	DIP 5
10 с (default)	OFF
1 с	ON

Сервисный режим (настраиваемая индикация на дисплее)	DIP 6
стандартный (согласно настройке) (default)	OFF
сервис (разность давлений в Па)	ON

**PREMASREG® 716x
Типы функций**



Объемный расход

$$V = k \cdot \sqrt{\Delta p}$$

V = объемный расход в м³/ч
 k = коэффициент К 1...3000
 Δp = разность давлений в Па



Разность давлений

$$\Delta p = p_+ - p_-$$

Δp = разность давлений в Па
 p₊ = более высокое давление
 p₋ = более низкое давление



Загрязнение фильтра

$$S = 100\% \cdot \Delta p \div P_{\text{фильтр}}$$

S = степень загрязнения в %
 Δp = разность давлений в Па
 P_{фильтр} = разность давлений Замена фильтра в Па



Индикация уровня наполнения

$$h = \Delta p \div (\rho \cdot g)$$

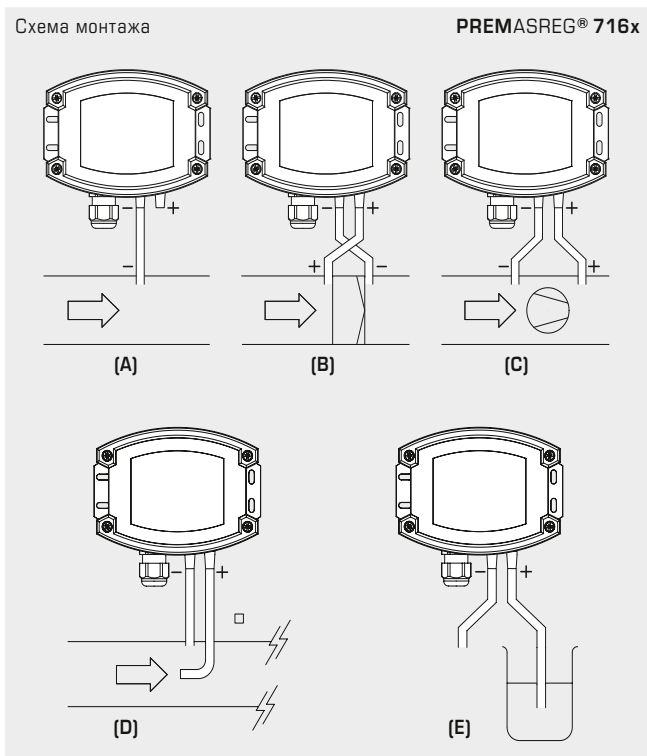
h = уровень наполнения в см
 Δp = разность давлений в Па
 ρ = плотность 700...1300 в кг/м³
 g = 9,81 м / с²



S+S REGELTECHNIK

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, вкл. комплект соединительных деталей

PREMASREG® 716x-Q с дисплеем, откидной



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

- (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
 - (E) **Уровень:**
P1 (+) присоединен с погружением в среду
P2 (-) присоединен открыто для атмосферного воздуха
- Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как P1 (+) более высокое давление и P2 (-) более низкое давление.

Таблица пересчета значений давления:

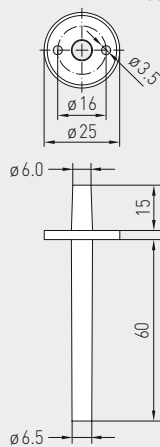
Единицы =	бар	мбар	Па	кПа	м вод. ст.
1 Па	0,00001 бар	0,01 мбар	1 Па	0,001 кПа	0,000101971 м вод. ст.
1 кПа	0,01 бар	10 мбар	1000 Па	1 кПа	0,101971 м вод. ст.
1 бар	1 бар	1000 мбар	100000 Па	100 кПа	10,1971 м вод. ст.
1 мбар	0,001 бар	1 мбар	100 Па	0,1 кПа	0,0101971 м вод. ст.
1 м вод. ст.	0,0980665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

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления
 для объемного расхода, разности давлений,
 контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости,
 вкл. комплект соединительных деталей

Габаритный чертёж

ASD-06

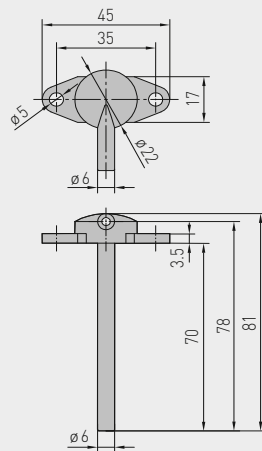
Комплект
соединительных
деталей



Габаритный чертёж

ASD-07

Соединительный
ниппель



ASD-06
Комплект
соединительных
деталей



ASD-07
Соединительный
ниппель



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ASD-06	Комплект соединительных деталей (содержится в комплекте поставки) , состоит из 2 соединительных nipples (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из мягкого ПВХ и 4 винтов для листового металла	7100-0060-3000-000
ASD-07	2 соединительных nipples (угловых, 90°) из пластика ABS	7100-0060-7000-000

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!



S+S REGELTECHNIK

PREMASREG® 716x ID

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления
для объемного расхода, разности давлений,
контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости,
вкл. комплект соединительных деталей

PREMASREG® 716x
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем



PREMASREG® 716x-Q
с разъемом M12
и дисплеем



PREMASREG® 716x		Измерительный преобразователь / реле давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, ID			
Диапазон измерения Давление / Объемный расход	Тип / WG02	Выход	Дисплей	Арт. №	
0...1000 Па	PREMASREG® 7161				с резьбовым кабельным вводом
k = 3000 94800 м³/ч	PREMASREG 7161-U/W LCD	0-10 В 1 переключающий	■	1302-7161-4161-200	
	PREMASREG® 7161-Q				с разъемом M12
	PREMASREG 7161-U/W_Q LCD	0-10 В 1 переключающий	■	2004-6132-4100-021	
0...5000 Па	PREMASREG® 7165				с резьбовым кабельным вводом
k = 3000 212100 м³/ч	PREMASREG 7165-U/W LCD	0-10 В 1 переключающий	■	1302-7161-4171-200	
	PREMASREG® 7165-Q				с разъемом M12
	PREMASREG 7165-U/W_Q LCD	0-10 В 1 переключающий	■	2004-6132-4100-031	
Дополнительная плата:		в качестве опции с быстроразъемным штекерным соединением для напорного шланга из ПВХ Ø 6 мм			
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!					

**Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления
для объемного расхода, разности давлений,
контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости**

Электронный датчик и реле давления **PREMASREG® 716x-VA** служат для измерения объемного расхода, разности давлений и уровня жидкости, а также контроля работы фильтров на основании измерения давления в чистом воздухе. Эти устройства корпусом из **высококачественной стали V4A**, с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101 и подводом давления посредством быстроразъемного штекерного соединения из высококачественной стали (в качестве опции резьбовое трубное соединение) оснащены релейным выходом, аналоговым выходом и дисплеем с фоновой подсветкой для настройки точки переключения и индикации **ФАКТИЧЕСКИХ** значений. Пьезорезистивный чувствительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность.

Датчик давления 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. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, негорючие вещества.

Он оснащен кнопкой ручной коррекции нуля, а также потенциометром для коррекции верхнего предельного значения. Ввод параметров осуществляется с помощью меню и трех клавиш посредством дисплея.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

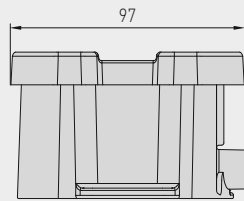
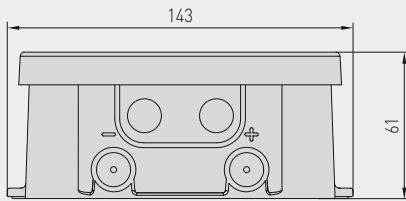
Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока ($\pm 10\%$) и 15...36 В пост. тока
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 \text{ кОм}$
Потребляемая мощность:	$< 1,5 \text{ В}\cdot\text{А} / 24 \text{ В пост. тока}$, $< 2,8 \text{ В}\cdot\text{А} / 24 \text{ В перем. тока}$
Функция измерения:	объемный расход, разность давлений, контроль работы фильтров, уровень наполнения (настраиваемая)
Диапазоны измерения:	10...100% (настраиваемые)
Тип давления:	Разность давлений
Подвод давления:	в стандартном исполнении посредством быстроразъемного штекерного соединения из нержавеющей стали для напорного шланга $\varnothing 6 \text{ мм}$ (в качестве опции $4 / 8 \text{ мм}$), опционально посредством резьбового трубного соединения из высококачественной стали V2A (1.4305) для напорных линий $\varnothing 6 \text{ мм}$
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Температура среды:	$-20...+50 \text{ }^\circ\text{C}$
Точность:	тип 7161 (1000 Па): обычно $\pm 5 \text{ Па}$, тип 7165 (5000 Па): обычно $\pm 25 \text{ Па}$ по сравнению с откалиброванным эталонным прибором
Сумма линейности и гистерезиса:	$< \pm 1\%$ верхнего предельного значения (давление)
Температурный дрейф:	$\pm 0,1\%$ / $^\circ\text{C}$
Избыточное/пониженное давление:	макс. $\pm 10\,000 \text{ Па}$
Гистерезис сигнала:	$\pm 1\%$ верхнего предельного значения (давление), $10 \text{ Па} / 50 \text{ Па}$
Фильтрация сигналов:	возможность переключения 1 с / 10 с (посредством DIP-переключателя) и подавление минимальных значений $< 1\%$
Выход:	0–10 В 1 переключающий контакт (24 В), омическая нагрузка 1 А
Тип подключения:	3-проводное подключение
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через вставную клемму с винтовым зажимом
Подсоединение кабеля:	резьбовой кабельный ввод из высококачественной стали V2A (1.4305) (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6–12 мм) или разъем M12 (штекер, 12-контактный , A-кодирование) согласно DIN EN 61076-2-101
Корпус:	из высококачественной стали V4A (1.4571), с недеформируемым резьбовым соединением крышки, ударпрочный, высокая устойчивость к электромагнитным помехам, устойчивый к коррозии, температурным влияниям, ультрафиолетовому излучению и атмосферным воздействиям
Размеры корпуса:	143 x 97 x 61 мм (Typ 2E)
Относительная влажность воздуха:	$< 95\%$, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP65 (согласно EN 60 529) в смонтированном состоянии Корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960B (Skadi2)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, согласно директиве 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326-1, согласно EN 61326-2-3
Комплектация:	дисплей с подсветкой , трехстрочный, вырез ок. 70 x 40 мм (ширина x высота), для индикации объемного расхода, разности давлений, степени загрязнения или уровня , а также для настройки точки переключения, коэффициента K, границ диапазона измерения и для прочих настроек
Коэффициент K:	от 1 до 3000 (настраиваемый)
Единицы:	м³/с, м³/мин, м³/ч, л/с, л/мин, л/ч, %, см (настраиваемые)
Максимальное отображаемое значение:	999999
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	(см. таблицу)

Подвод давления
Быстроразъемное штекерное соединение из нержавеющей стали (в качестве стандартного оснащения)



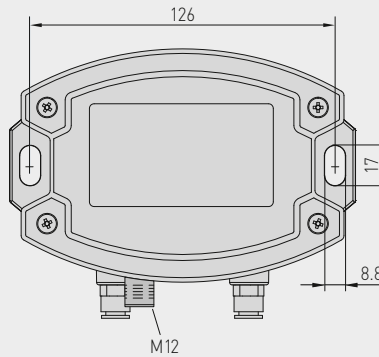
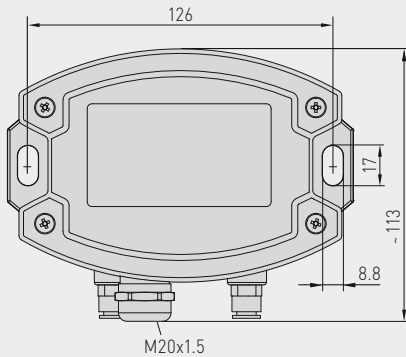
Габаритный чертеж

PREMASREG® 716x-VA



Корпус с
резьбовым кабельным вводом
в стандартном исполнении
с **быстроразъемным** штекерным
соединением для напорных шлангов

Корпус с
разъемом M12
в стандартном исполнении
с **быстроразъемным** штекерным
соединением для напорных шлангов



Быстроразъемное
штекерное соединение
из нержавеющей стали



Разъем M12
(штекер)

PREMASREG® 716x-VA
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем



PREMASREG® 716x-VAQ
с разъемом M12
и дисплеем

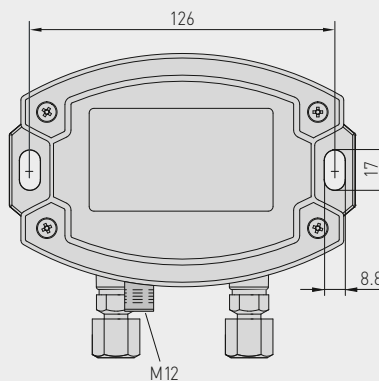
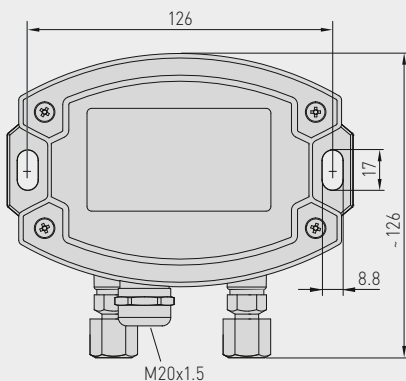


Габаритный чертеж

PREMASREG® 716x-VA

Корпус с
резьбовым кабельным вводом
опционально по запросу
с **резьбовым трубным соединением**
для напорных линий

Корпус с
разъемом M12
опционально по запросу
с **резьбовым трубным соединением**
для напорных линий



Резьбовое трубное
соединение из
высококачественной
стали V2A

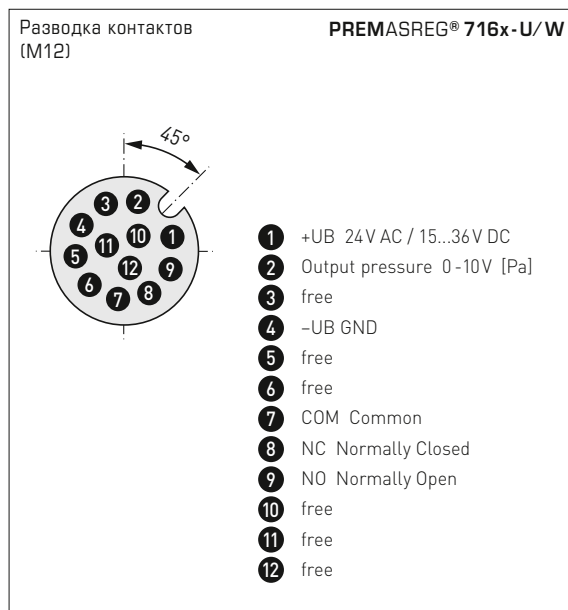
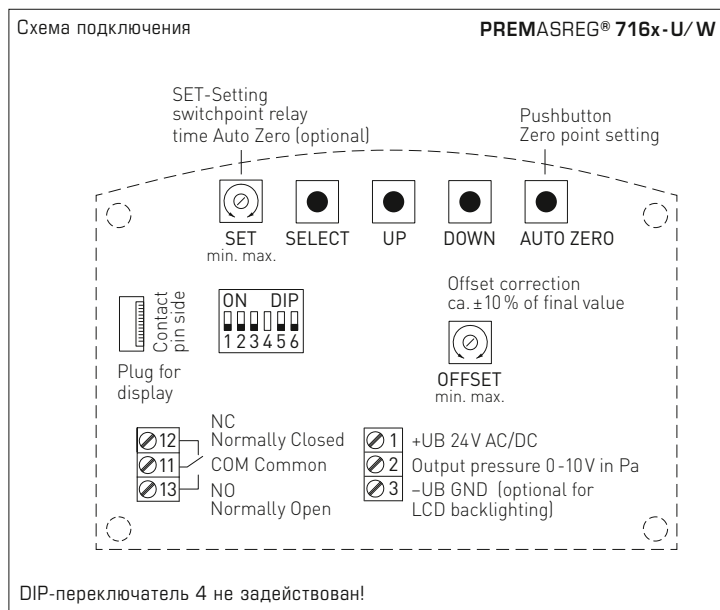


Разъем M12
(штекер)

Подвод давления
Резьбовое трубное соединение
из высококачественной стали V2A
(опция)



Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости



Режим диапазона измерения (настраиваемый режим)	DIP 1
однонаправленный (0...+MR) (default)	OFF
двунаправленный (-MR...+MR)	ON

Подавление минимальных значений (измеренные значения < 1% верхнего предельного значения (давление) = 0)	DIP 2
неактивн. (default)	OFF
активн.	ON

Реле (настраиваемая функция)	DIP 3
неактивн. (default)	OFF
активн. (дисплей отображает порог переключения)	ON

Фильтрация измеряемого сигнала (настраиваемый интервал времени)	DIP 5
10 с (default)	OFF
1 с	ON

Сервисный режим (настраиваемая индикация на дисплее)	DIP 6
стандартный (согласно настройке) (default)	OFF
сервис (разность давлений в Па)	ON

PREMASREG® 716x
Типы функций



Объемный расход

$$V = k \cdot \sqrt{\Delta p}$$

V = объемный расход в м³/ч
k = коэффициент К 1...3000
Δp = разность давлений в Па



Разность давлений

$$\Delta p = p_+ - p_-$$

Δp = разность давлений в Па
p₊ = более высокое давление
p₋ = более низкое давление



Загрязнение фильтра

$$S = 100\% \cdot \Delta p \div P_{\text{фильтр}}$$

S = степень загрязнения в %
Δp = разность давлений в Па
P_{фильтр} = разность давлений Замена фильтра в Па



Индикация уровня наполнения

$$h = \Delta p \div (\rho \cdot g)$$

h = уровень наполнения в см
Δp = разность давлений в Па
ρ = плотность 700...1300 в кг/м³
g = 9,81 м / с²



NEW

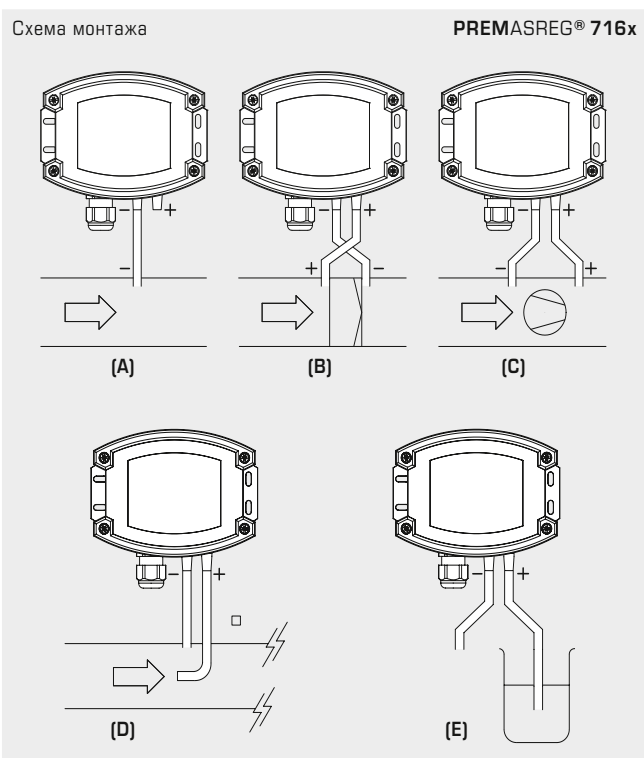
S+S REGELTECHNIK

PREMASREG® 716x-VA ID

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости

PREMASREG® 716x-VAQ

с дисплеем, откидной



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

- (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
 - (E) Уровень:**
P1 (+) присоединен с погружением в среду
P2 (-) присоединен открыто для атмосферного воздуха
- Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как P1 (+) более высокое давление и P2 (-) более низкое давление.

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

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости

PREMASREG® 716x-VA

с резьбовым кабельным вводом и дисплеем



PREMASREG® 716x-VA

Измерительный преобразователь / реле давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, ID

Диапазон измерения Давление / Объемный расход	Тип / WG02I	Выход	Дисплей	Арт. №
0...1000 Па	PREMASREG® 7161-VA			с резьбовым кабельным вводом
k = 3000 94800 м³/ч	PREMASREG 7161-U/W_VA LCD	0-10V 1 переключающий	■	2004-6192-4200-021
0...5000 Па	PREMASREG® 7165-VA			с резьбовым кабельным вводом
k = 3000 212100 м³/ч	PREMASREG 7165-U/W_VA LCD	0-10V 1 переключающий	■	2004-6192-4200-031
Дополнительная плата:	опционально с резьбовым трубным соединением из высококачественной стали V2A для напорных линий Ø 6 мм			
	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			



S+S REGELTECHNIK

NEW

PREMASREG® 716x-VA ID

Измерительный преобразователь / реле давления / реле контроля давления
для объемного расхода, разности давлений,
контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости

PREMASREG® 716x-VAQ
с разъемом M12
и дисплеем



PREMASREG® 716x-VAQ		Измерительный преобразователь / реле давления для объемного расхода, разности давлений, контроля работы фильтров и измерения уровня жидкости, ID			
Диапазон измерения Давление / Объемный расход	Тип / WG02I	Выход	Дисплей	Арт. №	
0...1000 Па	PREMASREG® 7161-VAQ				с разъемом M12
k = 3000 94800 м³/ч	PREMASREG 7161-U/W_VA Q LCD	0-10V 1 переключающий	■	2004-6192-4100-021	
0...5000 Па	PREMASREG® 7165-VAQ				с разъемом M12
k = 3000 212100 м³/ч	PREMASREG 7165-U/W_VA Q LCD	0-10V 1 переключающий	■	2004-6192-4100-031	
Дополнительная плата:		опционально с резьбовым трубным соединением из высококачественной стали V2A для напорных линий Ø 6 мм			
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!					

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

**Преобразователь давления измерительный,
вкл. DIN-разъем,
с активным выходом**

Измерительные преобразователи давления **PREMASGARD® SHD** предназначены для измерения относительного давления в газообразных и жидких средах. Измеренные величины преобразуются в сигналы 4...20 мА. Монтаж через резьбу G ½ дюйма.

Находят применение в гидравлике, пневматике, управлении производственными процессами, в машиностроении и производстве различного оборудования.

Ячейка измерения давления приварена к датчику без применения уплотнений.

SHD
с дисплеем






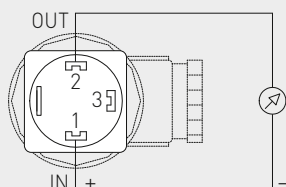
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

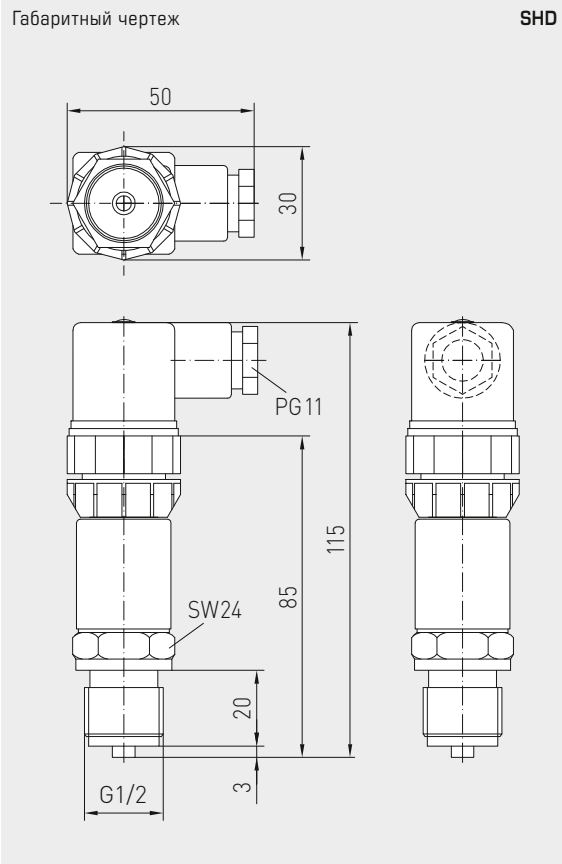
Напряжение питания:	7–33В пост. тока
Диапазон измерения:	см. таблицу (другие диапазоны – по запросу)
Нагрузка:	< (UB (В) -7 В) / 0,02 А ; R _L зависит от нагрузки
Выход:	4...20 мА
Тип подключения:	по двухпроводной схеме
Эл. подключение:	0,25–1,5 мм ² , посредством разъема DIN EN 175301-803-A (содержится в комплекте поставки)
Подвод давления:	G ½ дюйма с уплотнением сзади и манометром с профильным уплотнением FPM спец. на выбор G ¼ дюйма DIN 3852
Тип давления:	относительное
Принцип измерения:	стальная измерительная ячейка
Температура среды:	–40 ... +135 °С
Монтаж:	непосредственно на напорной магистрали
Корпус:	высококач. стали V2A (1.4305)
Присоединительная головка:	пластик, прибл. 98 x 50 x 34 мм
Детали, соприкасающиеся со средой:	высококач. стали V2A (1.4305)
Время срабатывания:	2 мс (тип. 1 мс)
Характеристика:	±0,3%
Перегрузка:	< 6 бар: 5 верх. предел. знач. > 6 бар: 3 верх. предел. знач. (макс. 1500 бар)
Разрушающее давление:	< 6 бар: 10 верх. предел. знач. > 6 бар: 6 верх. предел. знач. (макс. 2500 бар)
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие СЕ-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Испытания:	применение в системах подачи питьевой воды согласно NSF/ANSI 61/372, сертифицирован по UL согласно ANSI/UL 61010-1
Опционально:	дисплейный модуль , из пластика, полиамид, цвет — черный, дополнительная высота: ок. 73 мм, вставной, откалиброван и настроен на заводе , для отображения разности давлений (в барах, другие единицы по запросу)

Схема соединения

SHD-I

-  2 Output pressure 4...20mA
-  3 Free
-  1 Supply voltage UB+ 24V DC



SHD
без дисплеяДисплейный
модуль
(опционально)

PREMASGARD® SHD Преобразователь давления измерительный, ID

Тип / WG01	Диапазон измерения	Выход	Дисплей	Арт. №
SHD-I				Вариант I
SHD-I 1	0...1 бар	4...20 мА		1301-2112-0520-120
SHD-I 2,5	0...2,5 бар	4...20 мА		1301-2112-0530-120
SHD-I 6	0...6 бар	4...20 мА		1301-2112-0550-120
SHD-I 10	0...10 бар	4...20 мА		1301-2112-0560-120
SHD-I 16	0...16 бар	4...20 мА		1301-2112-0570-120
SHD-I 25	0...25 бар	4...20 мА		1301-2112-0580-120
SHD-I 40	0...40 бар	4...20 мА		1301-2112-0590-120
Опционально:	дисплейный модуль, откалиброван и настроен на заводе		■	по запросу
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!				

Преобразователь давления измерительный,
вкл. DIN-разъем,
с активным выходом

Измерительные преобразователи давления **PREMASGARD® SHD 400** предназначены для измерения избыточного давления, вакуума и разности давлений в приближенно нейтральных газообразных и жидких средах. В данных преобразователях для измерения давления используется прочная и нечувствительная керамическая ячейка. Измерительное усилие воздействует на керамическую мембрану, которая деформируется. На этой мембране установлен тензометрический датчик, величина сопротивления которого пропорционально изменяется относительно степени деформации. Интегрированная в корпус преобразователя электроника преобразует изменение сопротивления в сигнал 4...20 мА. Монтаж выполняется с помощью двух соединений с внутренней резьбой G 1/8". Преобразователь применяется во всех видах промышленного или сантехнического оборудования, как, например, для измерения разности давлений между линиями подачи и возврата в отопительных установках или контроль фильтров, вентиляторов и компрессоров.

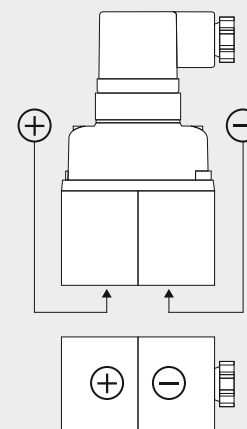
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока (± 20 %)
Диапазон измерения:	см. таблицу
Выход:	4...20 мА
Допустимая нагрузка выходного элемента: (при номинальном напряжении)	$R_L = 700 \Omega$
Эл. подключение:	0,25–1,5 мм ² , посредством разъема DIN EN 175301-803-A (содержится в комплекте поставки)
Подвод давления:	G 1/8" внутренняя резьба (другие типы соединений по запросу)
Тип давления:	дифференциальное давление, избыточное давление и вакуум
Температура среды:	-20...+80 °C (незамерзающие среды)
Монтаж:	с помощью двух винтов M4 или крепежного элемента для настенного монтажа (произвольное монтажное положение)
Корпус:	высококач. стали V2A (1.4305)
Детали, соприкасающиеся со средой:	керамика, высококач. стали V2A (1.4305), латунь, фторкаучук
Время срабатывания:	< 5 мс
Характеристика:	< 1 % верхнего предельного значения (при +25 °C)
Перегрузка:	см. таблицу (Макс. одностороннее давление)
Давление разрушения:	64 бар
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»

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

VSD-xx-VA / ms	Набор резьбовых соединений, из высококачественной стали VA или латуни (см. таблицу)
WH-400	Крепежного элемента для настенного монтажа (кронштейн)

Соединительные патрубки **SHD 400**



Нанесенные на корпус знаки «+» и «-» обозначают сторону, к которой должен осуществляться подвод соответствующего давления снизу: (+) для более высокого давления (-) для более низкого давления



Схема подключения

SHD 400

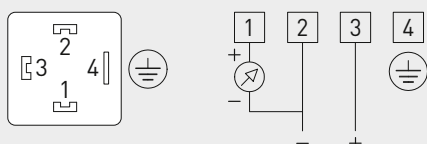


Схема соединения

SHD 400-I

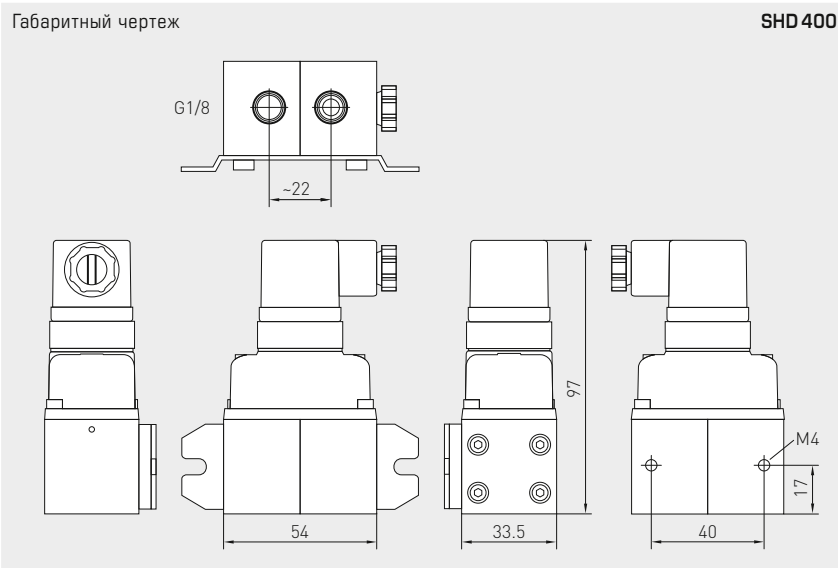
- 1 Output pressure 4...20mA
- 2 UB- GND
- 3 UB+ 24V DC
- 4 GND



S+S REGELTECHNIK

PREMASGARD® SHD 400 ID

Преобразователь давления измерительный,
вкл. DIN-разъем,
с активным выходом



SHD 400



VSD-06-VA

Набор резьбовых соединений
(опционально)



WH-400

Кронштейн
(опция)



PREMASGARD® SHD 400 Преобразователь давления измерительный, ID

Тип / WG01	Диапазон измерения	Макс. одностороннее давление (+) (-)		Давление в системе	Выход	Арт. №
SHD 400 - I						
SHD 400 I VA 2 BAR	0... 2 бар	10 бар	5 бар	16 бар	4...20 мА	1301-4132-0850-139
SHD 400 I VA 4 BAR	0... 4 бар	21 бар	15 бар	16 бар	4...20 мА	1301-4132-0540-139
SHD 400 I VA 6 BAR	0... 6 бар	21 бар	15 бар	16 бар	4...20 мА	1301-4132-0550-139
SHD 400 I VA 10 BAR	0...10 бар	25 бар	25 бар	45 бар	4...20 мА	1301-4132-0560-139

другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
VSD-06-MS	Набор резьбовых соединений из латуни, 6 мм	7100-0064-1100-000
VSD-08-MS	Набор резьбовых соединений из латуни, 8 мм	7100-0064-1300-000
VSD-06-VA	Набор резьбовых соединений из нержавеющей стали VA, 6 мм	7100-0064-1200-000
VSD-08-VA	Набор резьбовых соединений из нержавеющей стали VA, 8 мм	7100-0064-1400-000
WH-400	Крепежного элемента для настенного монтажа (кронштейн)	7100-0066-0100-000

**Преобразователь давления измерительный дифференциальный,
вкл. DIN-разъем и монтажный уголок,
с активным выходом**

Измерительные преобразователи давления **PREMASGARD® SHD-692** предназначены для измерения давления в газообразных и жидких средах. Измеренные величины преобразуются в сигналы 4...20 мА. Монтаж - 2 x G 1/2 дюйма, 27 NPT, резьба внутренняя.

Находит применение в трубопроводах и гидравлических системах, в машиностроении и производстве промышленного оборудования, а также при автоматизации зданий.

Непригоден для аммиака и фреонов!

SHD 692
с дисплеем



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В пост. тока (± 20%)
Диапазон измерения:	см. таблицу
Допустимая нагрузка выходного элемента: (при номинальном напряжении)	$R_L < 600 \Omega$
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ M}\Omega$, при +20 °C (500 В пост. тока)
Выход:	4...20 мА
Тип подключения:	по двухпроводной схеме
Эл. подключение:	0,25 – 1,5 мм ² , посредством разъема DIN EN 175301-803-A (содержится в комплекте поставки)
Подвод давления:	трубное резьбовое соединение для труб 6 мм (G 1/2 дюйма - 27 NPT, резьба внутренняя)
Тип давления:	дифференциальное
Принцип измерения:	керамический измерительный элемент
Среда:	жидкая или газообразная
Температура среды:	-15...+80 °C
Монтаж:	при помощи монтажных уголков (содержится в комплекте поставки), произвольное монтажное положение
Корпус:	высококачественная сталь V2A (1.4305)
Детали, соприкасающиеся со средой:	Нержавеющая сталь (1.4305), керамика, уплотнительный материал EPDM (этилен-пропилен-диен-метилен)
Время срабатывания:	< 5 мс
Класс:	0,5 %
Суммарная погрешность:	< 1,3 %
Перегрузка:	см. таблицу (Макс. одностороннее давление)
Давление в системе:	макс. 25 бар (P1 + P2)
Давление разрушения:	1,5 x давление в системе
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU
Опционально:	дисплейный модуль , из пластика, полиамид, цвет — черный, дополнительная высота: ок. 73 мм, вставной, откалиброван и настроен на заводе , для отображения разности давлений (в барах, другие единицы по запросу)

Габаритный чертеж

SHD 692
Монтажный уголок

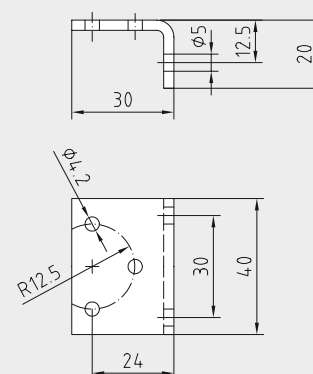
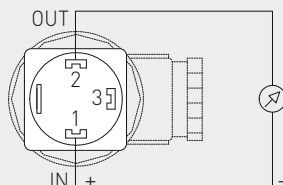
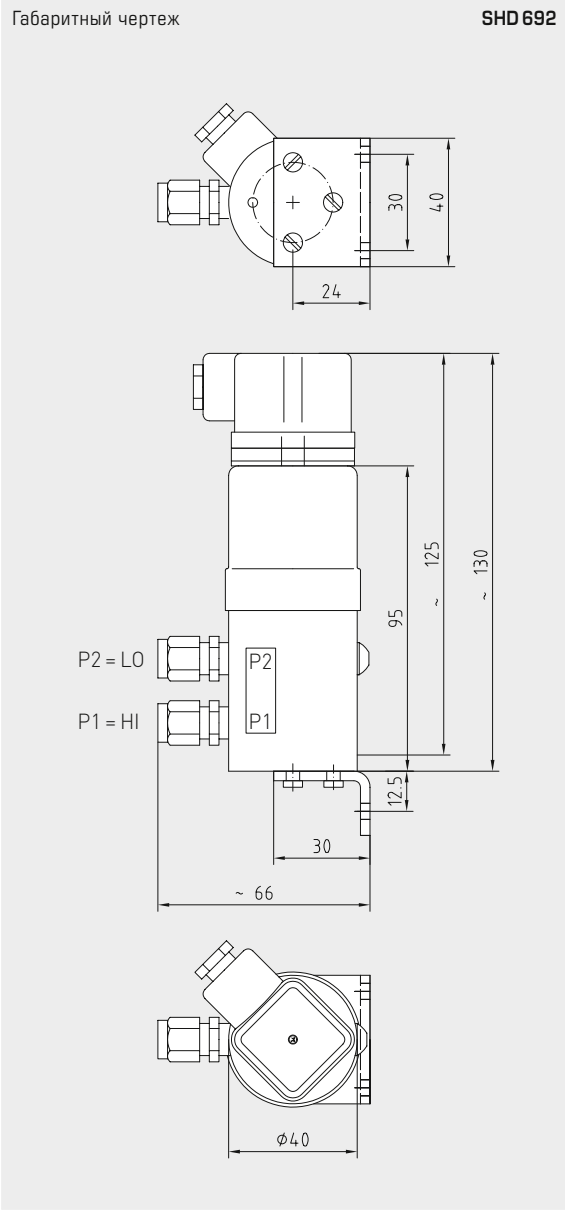


Схема соединения

SHD 692-I

- 2 Output pressure 4...20mA
- 3 Free
- 1 Supply voltage UB+ 24V DC





SHD 692 без дисплея



Дисплейный модуль (опционально)



PREMASGARD® SHD 692 Преобразователь давления измерительный дифференциальный, ID

Тип / WG02	Диапазон измерения	Макс. одностороннее давление	Выход	Дисплей	Арт. №
SHD 692-I					Вариант I
SHD 692-I-900	0...0,1 бар	0,6 бар	4...20 мА		1301-4122-0500-000
SHD 692-I-907	0...0,5 бар	3 бар	4...20 мА		1301-4122-0510-000
SHD 692-I-912	0...1 бар	5 бар	4...20 мА		1301-4122-0520-000
SHD 692-I-916	0...2,5 бар	12 бар	4...20 мА		1301-4122-0530-000
SHD 692-I-918	0...4 бар	12 бар	4...20 мА		1301-4122-0540-000
Опционально:	дисплейный модуль , откалиброван и настроен на заводе			■	по запросу
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!					



Принадлежности — добавленная стоимость S+S

В Вашем распоряжении широкий ассортимент принадлежностей, которые можно использовать для всей нашей продукции. С их помощью Вы всегда на шаг впереди, а при заказе продукции про запас Вы также экономите деньги.

Поставляемые с завода изделия отличаются, как правило, конструкцией и датчиком. В зависимости от случая применения принадлежности можно установить на месте эксплуатации.



ПОГРУЖНЫЕ ГИЛЬЗЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

138 – 149

Погружные гильзы

TH	Погружные гильзы для датчиков температуры	140
THE	Погружные гильзы для втулочных датчиков	142

Присоединительные фланцы

MFT-20-K	Присоединительные фланцы, пластик	145
MF-xx-K	Присоединительные фланцы, пластик	145
MF-xx-M	Присоединительные фланцы, металл	145

Принадлежности для разъема M12

AL	Соединительная линия	144
ALG	Соединительная линия, экранированная	144
VL	Соединительная линия	144
VLG	Соединительная линия, экранированная	144
KB	Кабельное гнездо (не присоединено)	144
KS	Кабельный штекер (не присоединен)	144

Принадлежности для дифференциальных реле давления

ASD-06	Комплект соединительных деталей	146
ASD-07	Соединительный ниппель (90°)	146
ASS-UV	Соединительный шланг, устойчивый к ультрафиолетовому излучению	146
DAL	Клапан выпуска давления	146

Специальные принадлежности

WS-01	Защиты от солнечных лучей и посторонних предметов	148
WS-03	Защиты от непогоды и солнечных лучей (Тур 2)	148
WS-04	Защиты от непогоды и солнечных лучей (Тур 1)	148
WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона	148

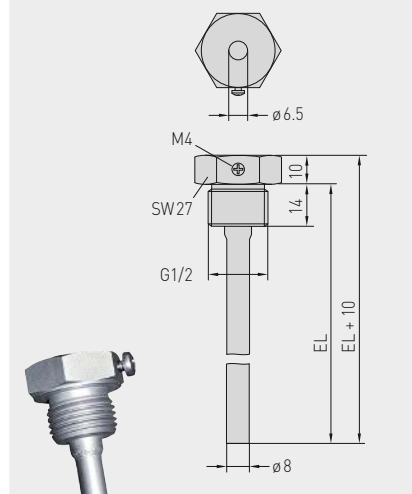
Запасные части для датчиков влажности

SF-K	Пластиковый спеченный фильтр	148
SF-M	Металлокерамический фильтр	148

Гильзы погружные из высококачественной стали
для датчиков и измерительных преобразователей температуры (форма Б)

Габаритный чертёж

TH-VA/xx



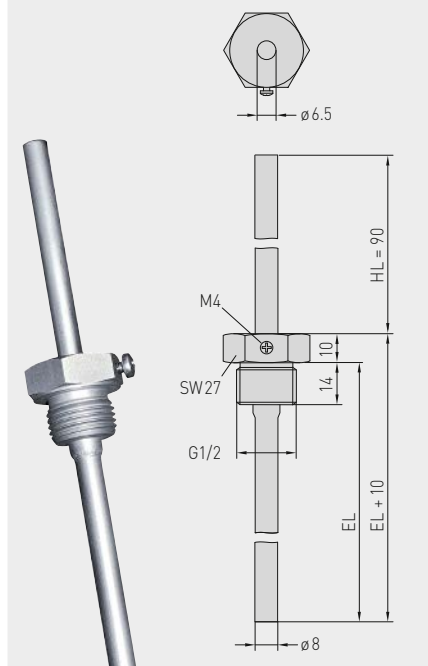
TH-VA/xx

Погружная гильза из
высококачественной стали
V4A (1.4571)

с плоским уплотнением,
цилиндрическая,
согласно DIN 228

Габаритный чертёж

TH-VA/xx/90



TH-VA/xx/90

Погружная гильза из
высококачественной стали
V4A (1.4571) с горловиной

с плоским уплотнением,
цилиндрическая,
согласно DIN 228

THERMASGARD® TH Погружная гильза Ø 8 мм, ID

Тип/WG01	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочные длины (EL)	Арт. №
TH-VA/xx	Высококач. сталь V4A (1.4571)			Ø 8 x 0,75 мм
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	Высококач. сталь V4A (1.4571) с горловиной (90 мм)			Ø 8 x 0,75 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			
	другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!			

Гильзы погружные из высококачественной стали для датчиков и измерительных преобразователей температуры (форма Б)

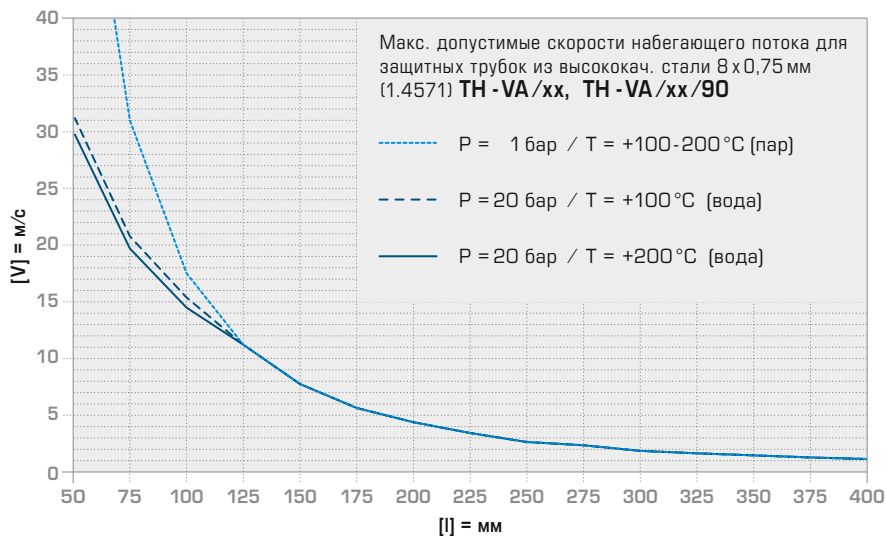
УКАЗАНИЕ К МОНТАЖУ И ПЛАНИРОВАНИЮ

Набегающий поток вызывает вибрацию защитной трубки погружной гильзы.

Даже незначительное превышение указанной скорости набегающего потока может негативно сказываться на долговечности защитной трубки (усталость материала).

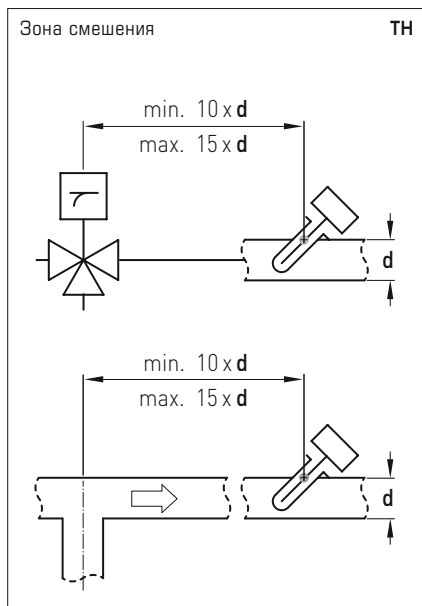
Следует учитывать допустимые скорости набегающего потока для защитных трубок из высококачественной стали (диаграмма TH-VA).

Следует избегать газовых разрядов и скачков давления, поскольку они оказывают негативное влияние на долговечность или разрушают трубки.



ЗОНА СМЕШЕНИЯ

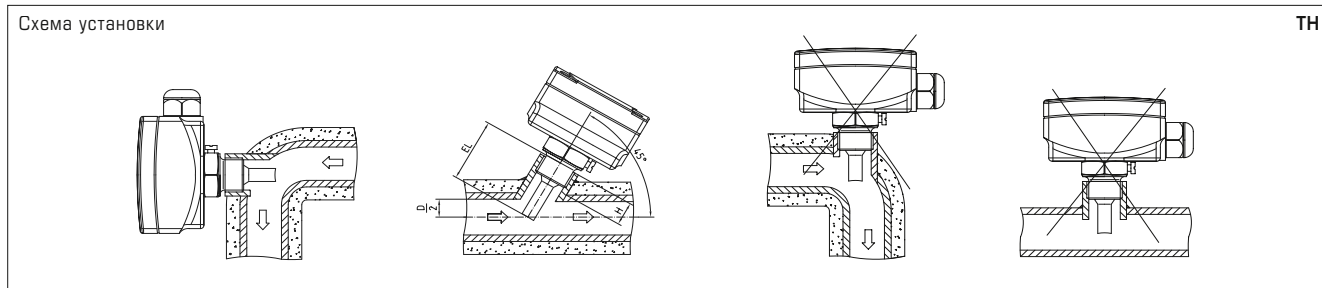
После смешивания потоков воды с разной температурой, появляется проблема температурного расслоения, в следствие чего, необходимо соблюдать достаточное расстояние между зоной смешивания и датчиком.



Когда меди и цинка недостаточно

Бескомпромиссное качество и безопасность принадлежностей также являются наивысшим приоритетом для компании S+S. Поэтому металлические погружные гильзы для наших канальных датчиков изготавливаются либо из никелированной латуни, либо высококачественной стали. В основном латунь состоит из меди и цинка, придающих сплаву хорошую форму и обрабатываемость, механическую прочность, термостойкость и электрическую проводимость.

Наивысшую защиту от коррозии обеспечивают погружные гильзы из нержавеющей высококачественной стали. При этом, мы выбрали сталь VA 1.4571 или AISI 316 Ti - высококачественный аустенит, который кроме хрома, никеля и молибдена содержит титан. Этот сплав хорошо зарекомендовал себя в производстве оборудования для химической промышленности, при взаимодействии с отработанными газами и очистке сточных вод. Он устойчив к воздействию таких веществ, как хлориды или соли и более сильные кислоты, включая соляную кислоту (HCl).



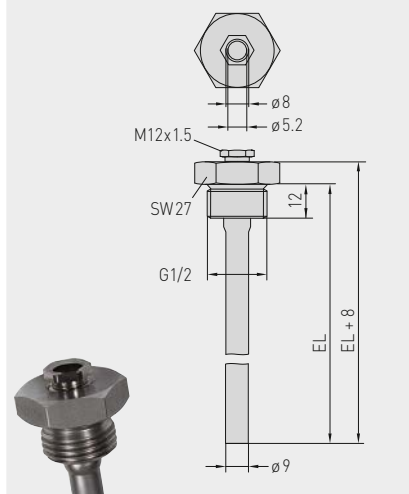
THERMASGARD® THE

Гильзы погружные из высококачественной стали, с прижимным винтом, для втулочных датчиков и измерительных преобразователей HFTM



S+S REGELTECHNIK

Габаритный чертеж THE -VA-xx



THE-VA-xx

Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571)

с прижимным винтом, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

THERMASGARD® THE Погружная гильза Ø 9 мм для THERMASGARD® HFTM, ID

Тип/WG01	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочные длины (EL)	Арт. №
THE-VA/xx	Высококач. сталь V4A (1.4571)			Ø 9 x 1,0 мм
THE-VA 50MM	40 бар	+200 °C	50 мм	7100-0012-6010-002
THE-VA 100MM	40 бар	+200 °C	100 мм	7100-0012-6020-002
THE-VA 150MM	40 бар	+200 °C	150 мм	7100-0012-6030-002
THE-VA 200MM	40 бар	+200 °C	200 мм	7100-0012-6040-002
THE-VA 250MM	40 бар	+200 °C	250 мм	7100-0012-6050-002
THE-VA 300MM	40 бар	+200 °C	300 мм	7100-0012-6060-002
THE-VA 400MM	40 бар	+200 °C	400 мм	7100-0012-6080-002
Пример заказа:	THE - VA - 150 (Погружная гильза из высококач. стали, Ø = 9 мм, EL = 150 мм) другая установочная длина по запросу			
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 5,2 мм , с прижимным винтом M12 x1,5			
другие варианты устройств см. в каталоге инженерных систем зданий S+S!				

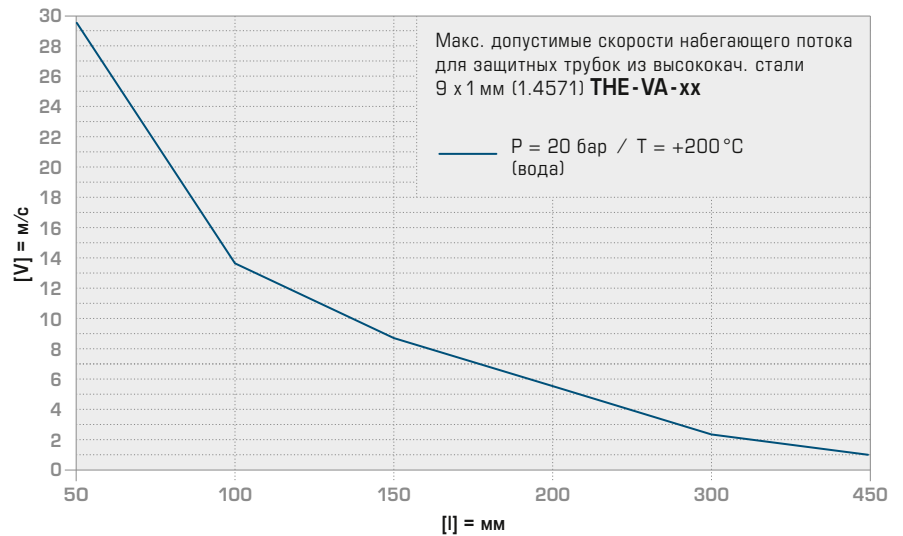
УКАЗАНИЕ К МОНТАЖУ И ПЛАНИРОВАНИЮ

Набегающий поток вызывает вибрацию защитной трубки погружной гильзы.

Даже незначительное превышение указанной скорости набегающего потока может негативно сказываться на долговечности защитной трубки (усталость материала).

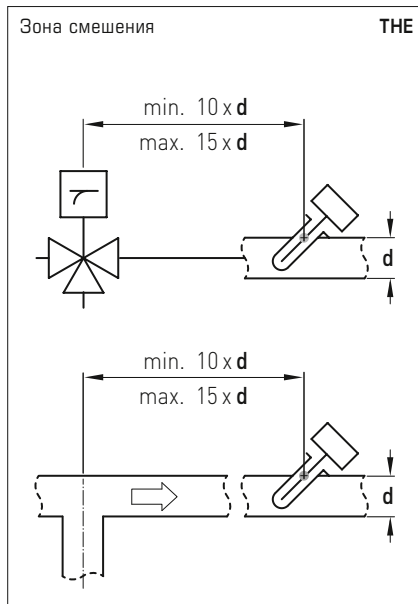
Следует учитывать допустимые скорости набегающего потока для защитных трубок из высококачественной стали (диаграмма THE-VA).

Следует избегать газовых разрядов и скачков давления, поскольку они оказывают негативное влияние на долговечность или разрушают трубки.



ЗОНА СМЕШЕНИЯ

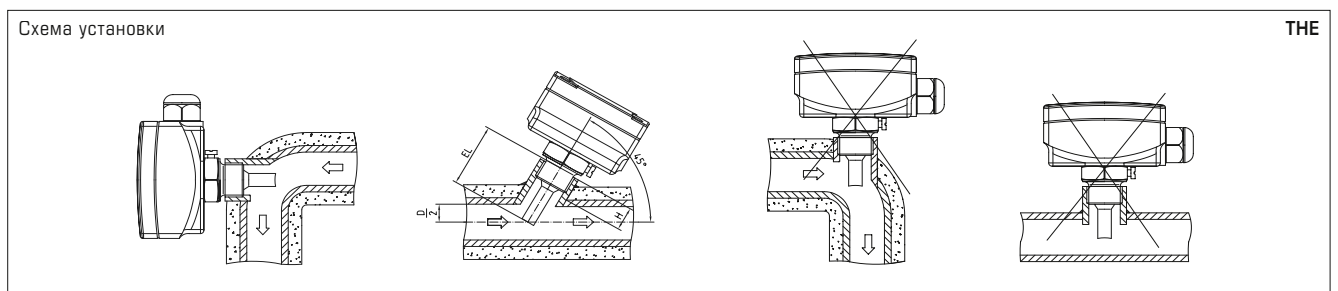
После смешивания потоков воды с разной температурой, появляется проблема температурного расслоения, в следствие чего, необходимо соблюдать достаточное расстояние между зоной смешивания и датчиком.



Когда меди и цинка недостаточно

Бескомпромиссное качество и безопасность принадлежностей также являются наивысшим приоритетом для компании S+S. Поэтому металлические погружные гильзы наших канальных датчиков изготавливаются либо из никелированной латуни, либо высококачественной стали. В основном латунь состоит из меди и цинка, придающих сплаву хорошую форму и обрабатываемость, механическую прочность, термостойкость и электрическую проводимость.

Наивысшую защиту от коррозии обеспечивают погружные гильзы из нержавеющей высококачественной стали. При этом, мы выбрали сталь VA 1.4571 или AISI 316 Ti - высококачественный аустенит, который кроме хрома, никеля и молибдена содержит титан. Этот сплав хорошо зарекомендовал себя в производстве оборудования для химической промышленности, при взаимодействии с отработанными газами и очистке сточных вод. Он устойчив к воздействию таких веществ, как хлориды или соли и более сильные кислоты, включая соляную кислоту (HCl).



Специальные принадлежности для разъема M12

Круглый разъем с винтовой фиксацией согласно DIN EN 61076-2-101

S+S REGELTECHNIK

AL xx

Соединительная линия
с кабельным гнездом



VL xx

Соединительная линия
с кабельным гнездом
и кабельным штекером



KB xx

Кабельное гнездо
без кабеля

5-контактный



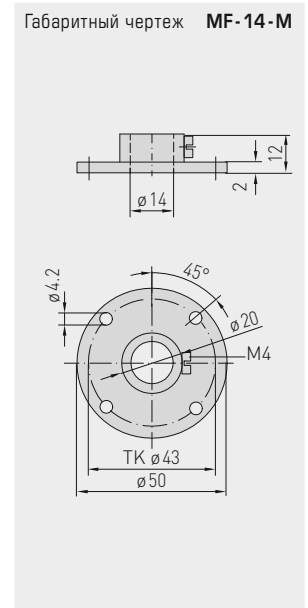
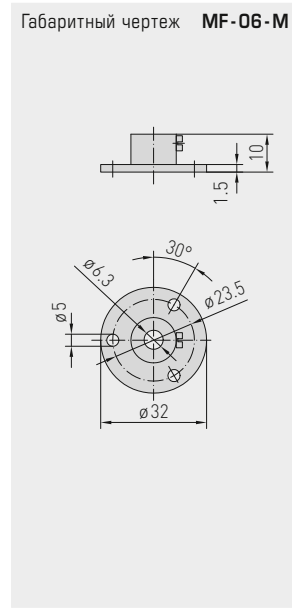
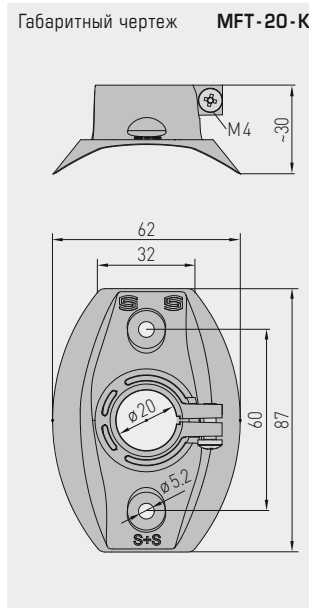
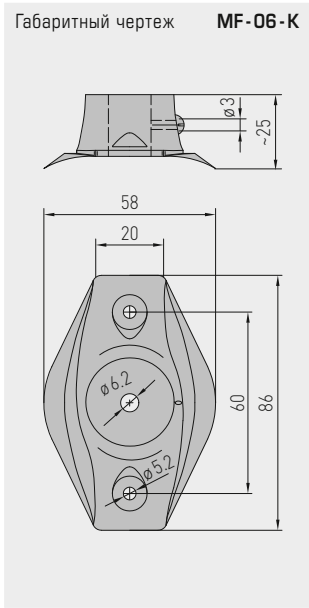
12-контактный



Соединительные линии для разъема M12 (от шкафа управления к устройству)	Тип / WG01I	длина кабеля	Арт. №
ПВХ-кабель, 5-контактный , экранированный, с кабельным гнездом (M12, A-кодирование), прим. Ø = 15 мм, Д = 35 мм	ALG xx A5		5-контактный, экранированный
	ALG M12-A5 PVC 2M	2 м	2000-9121-0000-031
	ALG M12-A5 PVC 5M	5 м	2000-9121-0000-041
	ALG M12-A5 PVC 10M	10 м	2000-9121-0000-051
ПВХ-кабель, 5-контактный , неэкранированный, с кабельным гнездом (M12, A-кодирование), прим. Ø = 15 мм, Д = 35 мм	AL xx A5		5-контактный, неэкранированный
	AL M12-A5 PVC 2M	2 м	2000-9121-0000-001
	AL M12-A5 PVC 5M	5 м	2000-9121-0000-011
	AL M12-A5 PVC 10M	10 м	2000-9121-0000-021
ПВХ-кабель, 12-контактный , неэкранированный, с кабельным гнездом (M12, A-кодирование), прим. Ø = 15 мм, Д = 35 мм	AL xx A12		12-контактный, неэкранированный
	AL M12-A12 PVC 2M	2 м	2000-9122-0000-001
	AL M12-A12 PVC 5M	5 м	2000-9122-0000-011
	AL M12-A12 PVC 10M	10 м	2000-9122-0000-021

Соединительные линии для разъема M12 (между устройствами)	Тип / WG01I	длина кабеля	Арт. №
ПВХ-кабель, 5-контактный , экранированный, с кабельным гнездом (M12, A-кодирование) и кабельным штекером (M12, A-кодирование), прим. Ø = 15 мм, Д = 35 мм	VLG xx A5		5-контактный, экранированный
	VLG M12-A5 PVC 2M	2 м	2000-9111-0000-031
	VLG M12-A5 PVC 5M	5 м	2000-9111-0000-041
	VLG M12-A5 PVC 10M	10 м	2000-9111-0000-051
ПВХ-кабель, 5-контактный , неэкранированный, с кабельным гнездом (M12, A-кодирование) и кабельным штекером (M12, A-кодирование), прим. Ø = 15 мм, Д = 35 мм	VL xx A5		5-контактный, неэкранированный
	VL M12-A5 PVC 2M	2 м	2000-9111-0000-001
	VL M12-A5 PVC 5M	5 м	2000-9111-0000-011
	VL M12-A5 PVC 10M	10 м	2000-9111-0000-021
ПВХ-кабель, 12-контактный , неэкранированный, с кабельным гнездом (M12, A-кодирование) и кабельным штекером (M12, A-кодирование), прим. Ø = 15 мм, Д = 35 мм	VL xx A12		12-контактный, неэкранированный
	VL M12-A12 PVC 2M	2 м	2000-9112-0000-001
	VL M12-A12 PVC 5M	5 м	2000-9112-0000-011
	VL M12-A12 PVC 10M	10 м	2000-9112-0000-021

Монтажные принадлежности для разъема M12	Тип / WG02	контакт	Арт. №
Кабельное гнездо (M12, A-кодирование), прим. Ø = 20 мм, Д = 54 мм, не присоединено, без кабеля	KB xx		гнездо
	KB M12-A5	5-контактный	7100-0070-0712-000
	KB M12-A12	12-контактный	7100-0070-0714-000
Кабельный штекер (M12, A-кодирование), прим. Ø = 20 мм, Д = 54 мм, не присоединено, без кабеля	KS xx		штекер
	KS M12-A5	5-контактный	7100-0070-0716-000
	KS M12-A12	12-контактный	7100-0070-0718-000



MF-06-K

Присоединительный фланец из пластика

MFT-20-K

Присоединительный фланец из пластика

MF-06-M

Присоединительный фланец из металла

MF-14-M

Присоединительный фланец из металла

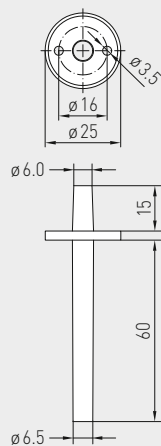


Тип / WG01	Присоединительный фланец из пластика	Проходное сечение трубы	T _{max}	Арт. №
MF-K	Для металлических защитных трубок!			
MF-06-K	Присоединительные фланцы из пластика, прим. 58 x 86 x 25 мм для втулочный датчик температуры HFTM	Ø 6,2 мм	+100 °C	7100-0030-1000-000
MFT-K	Для многоканальных трубок PLEUROFORM!			
MFT-20-K	Присоединительные фланцы из пластика, прим. 62 x 87 x 30 мм для канального датчика	Ø 20 мм	+100 °C	7000-0031-0000-000

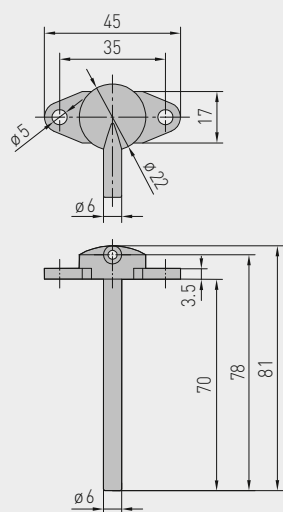
Тип / WG01	Присоединительный фланец из металла	Проходное сечение трубы	T _{max}	Арт. №
MF-M	Для металлических защитных трубок!			
MF-06-M	Присоединительные фланцы из металла (оцинкованная сталь), Ø 32 мм, для датчика температуры TF (форма Б) и измерительного преобразователя температуры TM (форма Б)	Ø 6,3 мм	+700 °C	7100-0030-5000-000
MF-14-M	Присоединительные фланцы из металла (оцинкованная сталь), Ø 50 мм, для канального датчика температуры	Ø 14,0 мм	+700 °C	7100-0030-6000-000

**Монтажные и специальные принадлежности
для дифференциального реле давления**

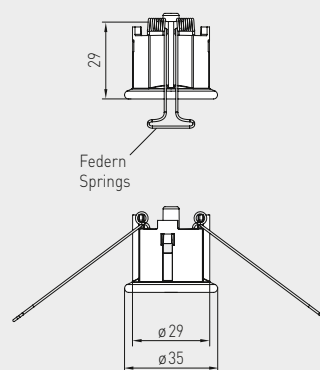
S+S REGELTECHNIK

Габаритный чертеж **ASD-06****ASD-06**

Комплект соединительных деталей (ниппель прямой)

Габаритный чертеж **ASD-07****ASD-07**

Соединительный ниппель (угловой, 90°)

Габаритный чертеж **DAL****DAL**

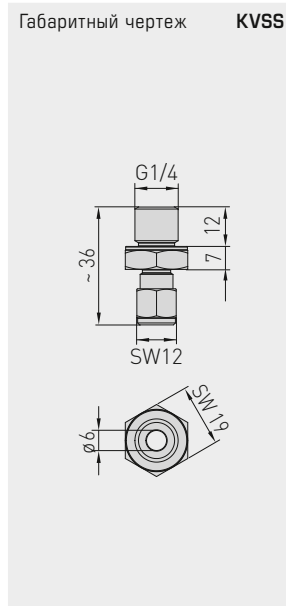
Клапан выпуска давления



Тип / WG01	Монтажные принадлежности для дифференциального реле давления	Арт. №
ASD-06	Комплект соединительных деталей состоит из 2 соединительных ниппелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из мягкого ПВХ и 4 саморезов для листового металла	7100-0060-3000-000
ASD-07	2 соединительных ниппеля (угловых, 90°) из пластика ABS	7100-0060-7000-000
ASS-UV 100M	Соединительный шланг, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, Ø 6 мм, 1 моток (100 м)	7100-0060-3101-000

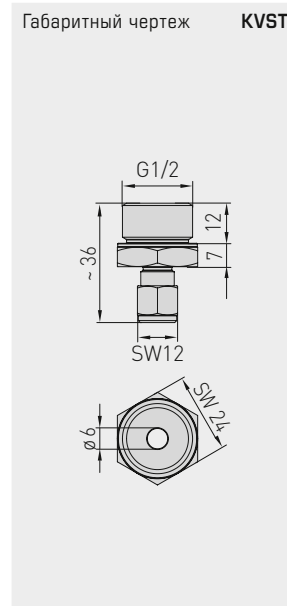
Тип / WG01	Специальные принадлежности для дифференциального реле давления	Арт. №
	Клапан выпуска давления для потолочного или настенного монтажа	
DAL-01	в качестве контрольной точки давления	7300-0060-3000-001
DAL-02	для крепления шланга	7300-0060-3000-100
DAL-03	в качестве контрольной точки давления, со спеченным фильтром из высококач. стали V4A (1.4404)	7300-0060-3000-200

Прочие монтажные принадлежности и приварная защитная гильза для погружных гильз



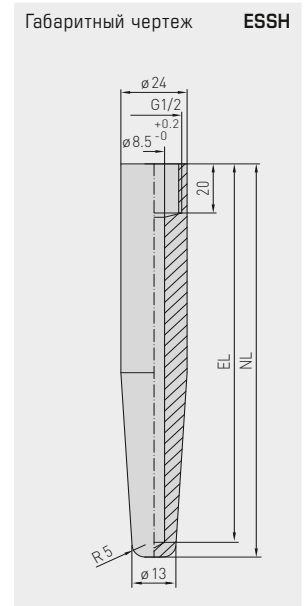
KVSS

Зажимное винтовое соединение с врезным кольцом



KVST

Зажимное винтовое соединение со стяжным кольцом



ESSH

Приварная защитная гильза

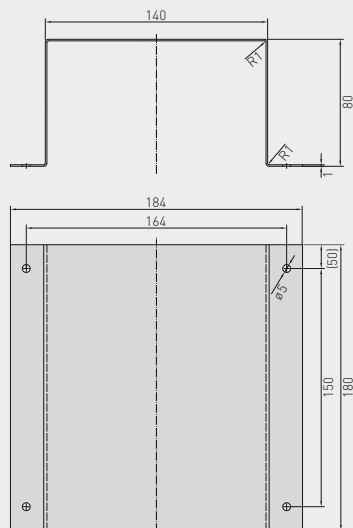


Тип / WG01	Прочие монтажные принадлежности	Арт. №
KVST	Зажимное винтовое соединение со стяжным кольцом, PTFE, Ø 6 мм	7100-0032-0110-000
KVSS	Зажимное винтовое соединение с врезным кольцом, VA, Ø 6 мм	7100-0032-1000-000
SPB1	Хомут для накладного датчика	7100-0035-0000-000

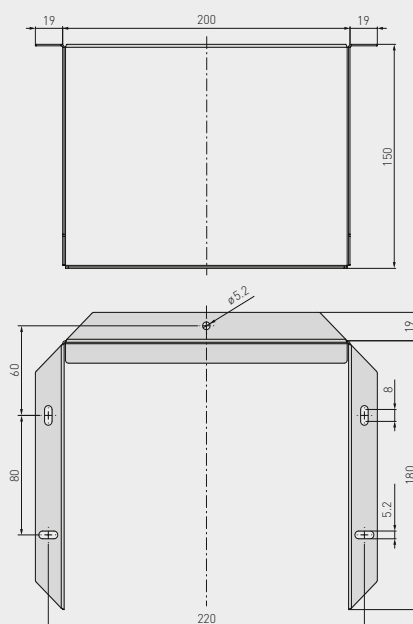
Тип / WG01	Специальные принадлежности для погружных гильз	Арт. №
	Гильза защитная приварная с внутренней резьбой G ½ дюйма, из высококач. стали V4A (1.4571), другие материалы по запросу,	
ESSH 100MM	для погружных гильз с (EL) = 100 мм, P _{max} = 100 бар	7100-0052-0020-001
ESSH 150MM	для погружных гильз с (EL) = 150 мм, P _{max} = 100 бар	7100-0052-0030-001
ESSH 200MM	для погружных гильз с (EL) = 200 мм, P _{max} = 100 бар	7100-0052-0040-001

**Специальные принадлежности
и запасные части**

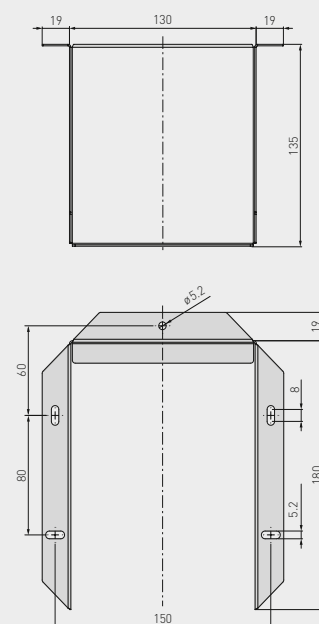
Габаритный чертеж

WS-01

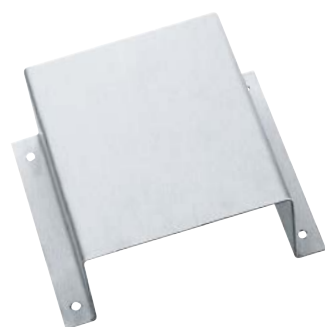
Габаритный чертеж

WS-03

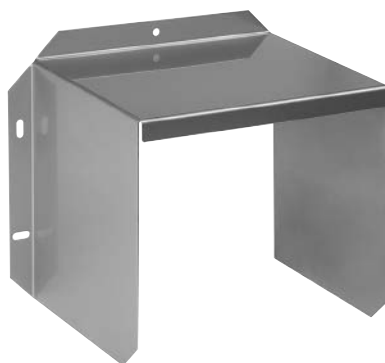
Габаритный чертеж

WS-04**WS-01**

Приспособление для защиты от солнечных лучей и посторонних предметов

**WS-03**

Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей

**WS-04**

Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей



Тип / WG01	Специальные принадлежности и запасные части	Арт. №
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-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
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
SF-K	Пластиковый спеченный фильтр, Ø 16 мм, L = 35 мм, сменный	7000-0050-2310-000
SF-M	Металлокерамический фильтр, Ø 16 мм, L = 32 мм, сменный, из высококачественной стали V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100
WLP-1	Теплопроводящая паста, без силикона (2 мл)	7100-0060-1000-000



Отдельные компоненты / WGO1		Арт. №
FET		7100-0022-4000-000
КТУ 81-210		7100-0022-0000-000
LM235Z	(TKC = 10 мВ / К; 2,73 В при 0°C), KP10	7100-0022-1000-000
NI1000	(согласно DIN EN 43760, класс В, ТКС = 6180 млн ⁻¹ / К)	7100-0020-9000-000
NI1000TK5000	(согласно DIN EN 43760, класс В, ТКС = 5000 млн ⁻¹ / К), LG-Ni 1000	7100-0021-0000-000
NTC 1,8 КОММ	NTC 1,8K	7100-0021-2000-001
NTC 10 КОММ PRECON	NTC 10K Precon	7100-0021-9000-000
NTC 20 КОММ	NTC 20K	7100-0021-6000-000
NTC 30 КОММ	NTC 30K	7100-0021-7000-000
NTC 50 КОММ	NTC 50K	7100-0021-8000-000
PT100 KLASSE B	(согласно DIN EN 60751, класс В)	7100-0020-1000-000
PT100 1/2 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс А)	7100-0020-2000-000
PT100 1/3 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс А)	7100-0020-3000-000
PT1000 KLASSE B	(согласно DIN EN 60751, класс В)	7100-0020-5000-000
PT1000 1/2 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс А)	7100-0020-6000-000
PT1000 1/3 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс А)	7100-0020-7000-000
PT1000 1/10 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс АА)	7100-0020-8000-000
Примечание:	прочие чувствительные элементы по запросу!	

Оptionальные услуги / WGO1		Единица
Двойной чувств. элемент		Наценка 50% от цены прибора
1 / 2 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс А)	за 1 штуку
1 / 3 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс А)	за 1 штуку
1 / 10 DIN	(согласно DIN EN 60751, класс АА)	за 1 штуку
Тип подключения	4-проводное подключение с керамическим цоколем, головка Б-образной формы	за 1 штуку
	4-проводное подключение с печатной платой, коробчатая головка	за 1 штуку
Класс защиты	IP 65 головка Б-образной формы	за 1 штуку
	IP 68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке), кабельные датчики	за 1 штуку

Специальные исполнения (от 25 штук)		Единица
Датчики без силикона		за 1 штуку
Свидетельство о заводском испытании (на каждое устройство)	Сертификат с одной точкой измерения	одноразово
	Сертификат с двумя точками измерения	одноразово
	Сертификат с тремя точками измерения	одноразово
	каждая дополнительная точка измерения	одноразово
Крышка с логотипом клиента (для 200 крышек одной серии корпусов)	Расходы на переналадку для печати на крышке	одноразово
	плюс расходы на печать, 2-цветное исполнение, для печати на крышке	за 1 штуку
Этикетки с логотипом клиента	Подготовка к изготовлению этикеток	одноразово
	плюс расходы на нанесение этикеток	за 1 штуку



**ТЕМПЕРАТУРА**

Шкала Фаренгейта	°F → °C (°F – 32) ÷ 1,8 = (°C)	°C → °F (°C × 1,8) + 32 = (°F)
-------------------------	--	--

ДЛИНА

Дюйм (" / inch)	дюйм → мм (дюйм) × 25,4 = (мм)	мм → дюйм (мм) ÷ 25,4 = (дюйм)
Фут (ft)	фут → м (фут) × 0,3048 = (м)	м → фут (м) ÷ 0,3048 = (фут)
Ярд (yd)	ярд → м (ярд) × 0,9144 = (м)	м → ярд (м) ÷ 0,9144 = (ярд)
Миля (mi)	миля → км (миля) × 1,609344 = (км)	км → миля (км) ÷ 1,609344 = (миля)

ПЛОЩАДЬ

Квадратный дюйм (in ²)	кв. дюйм → мм² (кв. дюйм) × 645,16 = (мм ²)	мм² → кв. дюйм (мм ²) ÷ 645,16 = (кв. дюйм)
	кв. дюйм → см² (кв. дюйм) × 6,4516 = (см ²)	см² → кв. дюйм (см ²) ÷ 6,4516 = (кв. дюйм)
Квадратный фут (ft ²)	кв. фут → м² (кв. фут) × 0,09290304 = (м ²)	м² → кв. фут (м ²) ÷ 0,09290304 = (кв. фут)
Квадратный ярд (yd ²)	кв. ярд → м² (кв. ярд) × 0,83612736 = (м ²)	м² → кв. ярд (м ²) ÷ 0,83612736 = (кв. ярд)

ОБЪЕМ

Кубический дюйм (in ³)	куб. дюйм → см³ (куб. дюйм) × 16,387064 = (см ³)	см³ → куб. дюйм (см ³) ÷ 16,387064 = (куб. дюйм)
Кубический фут (ft ³)	куб. фут → м³ (куб. фут) × 0,028316846592 = (м ³)	м³ → куб. фут (м ³) ÷ 0,028316846592 = (куб. фут)
Кубический ярд (yd ³)	куб. ярд → м³ (куб. ярд) × 0,764554857984 = (м ³)	м³ → куб. ярд (м ³) ÷ 0,764554857984 = (куб. ярд)
Имперский галлон (Imp. gal.)	имп. галлон → дм³ (имп. галлон) × 4,54609 = (дм ³)	дм³ → имп. галлон (дм ³) ÷ 4,54609 = (имп. галлон)
Американский галлон (US. liq. gal.)	амер. галлон → дм³ (амер. галлон) × 3,785412 = (дм ³)	дм³ → амер. галлон (дм ³) ÷ 3,785412 = (амер. галлон)

МАССА

Унция (oz.)	унция → г (унция) × 28,349523 = (г)	г → унция (г) ÷ 28,349523 = (унция)
Фунт (lb.)	фунт → кг (фунт) × 0,45359237 = (кг)	кг → фунт (кг) ÷ 0,45359237 = (фунт)
Английская тонна (long ton / tn. l.)	англ. тонна → кг (англ. тонна) × 1016,0469088 = (кг)	кг → англ. тонна (кг) ÷ 1016,0469088 = (англ. тонна)
Американская тонна (short ton / tn. sh.)	амер. тонна → кг (амер. тонна) × 907,18474 = (кг)	кг → амер. тонна (кг) ÷ 907,18474 = (амер. тонна)



Тип сенсора (+)

Терморезисторы с положительным температурным коэффициентом:
диапазоны температур (температура / сопротивление)

FeT (T1)		KTY81-210		LM235Z (KP10)		Ni 1000 по DIN EN 43760 TCR= 6180 млн-1/K		Ni 1000-TK 5000 (LG-Ni 1000) TCR= 5000 млн-1/K		PT 100 по DIN EN 60751 TCR= 3850 млн-1/K		PT 1000 по DIN EN 60751 TCR= 3850 млн-1/K	
°C	Ом	°C	Ом	°C	mV	°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом
-50	-	-50	1030	-50	-	-50	743	-50	790.8	-50	80.3	-50	803
-40	-	-40	1135	-40	2330	-40	791	-40	826.8	-40	84.3	-40	843
-30	1935	-30	1247	-30	2430	-30	842	-30	871.7	-30	88.2	-30	882
-20	2030	-20	1367	-20	2530	-20	893	-20	913.4	-20	92.2	-20	922
-15	2078	-15		-15	2580	-15	920	-15	934.7	-15	94.1	-15	941
-10	2027	-10	1495	-10	2630	-10	946	-10	956.2	-10	96.1	-10	961
-5	2176	-5		-5	2680	-5	973	-5	978.0	-5	98.0	-5	980
0	2226	0	1630	0	2730	0	1000	0	1000.0	0	100.0	0	1000
1	2236	1		1	2740	5	1028	1	1004.4	5	102.0	5	1020
2	2246	2		2	2750	10	1056	2	1008.9	10	103.9	10	1039
3	2256	3		3	2760	15	1084	3	1013.3	15	105.8	15	1058
4	2266	4		4	2770	20	1112	4	1017.8	20	107.8	20	1078
5	2276	5		5	2780	25	1142	5	1022.3	25	109.8	25	1098
6	2286	6		6	2790	30	1171	6	1026.7	30	111.7	30	1117
7	2298	7		7	2800	35	1200	7	1031.2	35	113.6	35	1136
8	2306	8		8	2810	40	1230	8	1035.8	40	115.5	40	1155
9	2316	9		9	2820	45	1261	9	1040.3	45	117.5	45	1175
10	2326	10	1772	10	2830	50	1291	10	1044.8	50	119.4	50	1194
11	2337	11		11	2840	55	1322	11	1049.3	55	121.3	55	1213
12	2347	12		12	2850	60	1353	12	1053.9	60	123.2	60	1232
13	2357	13		13	2860	65	1385	13	1058.4	65	125.2	65	1252
14	2367	14		14	2870	70	1417	14	1063.0	70	127.1	70	1271
15	2377	15		15	2880	75	1450	15	1067.6	75	129.0	75	1290
16	2388	16		16	2890	80	1483	16	1072.2	80	130.9	80	1309
17	2398	17		17	2900	85	1516	17	1076.8	85	132.8	85	1328
18	2408	18		18	2910	90	1549	18	1081.4	90	134.7	90	1347
19	2418	19		19	2920	95	1584	19	1086.0	95	136.6	95	1366
20	2429	20	1922	20	2930	100	1618	20	1090.7	100	138.5	100	1385
21	2439	21		21	2940	110	1688	21	1095.3	110	142.3	110	1423
22	2449	22		22	2950	120	1760	22	1100.0	120	146.1	120	1461
23	2460	23		23	2960	130	1833	23	1104.6	130	149.8	130	1498
24	2470	24		24	2970	140	1909	24	1109.3	140	153.6	140	1536
25	2480	25	2000	25	2980	150	1987	25	1114.0	150	157.3	150	1573
26	2491	26		26	2990	160	2066	26	1120.0	160	161.0	160	1611
27	2501	27		27	3000	170	2148	27	1123.4	170	164.8	170	1648
28	2512	28		28	3010	180	2232	28	1128.1	180	168.5	180	1685
29	2522	29		29	3020			29	1132.9	190	172.2	190	1722
30	2532	30	2080	30	3030			30	1137.6	200	175.8	200	1758
35	2585	35		35	3080			35	1161.5	210	179.5	210	1795
40	2638	40	2245	40	3130			40	1185.7	220	183.2	220	1832
45	2692	45		45	3180			45	1210.2	230	186.8	230	1868
50	2745	50	2417	50	3230			50	1235.0	240	190.5	240	1905
55	2800	55		55	3280			55	1260.1	250	194.1	250	1941
60	2855	60	2597	60	3330			60	1285.4	260	197.7	260	1977
65	2910	65		65	3380			65	1311.1	270	201.3	270	2013
70	2966	70	2785	70	3430			70	1337.1	280	204.9	280	2049
75	3022	75		75	3480			75	1363.5	290	208.5	290	2085
80	3079	80	2980	80	3530			80	1390.1	300	212.0	300	2121
85	3136	85		85	3580			85	1417.1	310	215.6	310	2156
90	3194	90	3182	90	3630			90	1444.4	320	219.1	320	2191
95	3252	95		95	3680			95	1472.0	330	222.7	330	2227
100	3311	100	3392	100	3730			100	1500.0	340	226.2	340	2262
105	3370	105		105	3780			105	1528.3	350	229.7	350	2297
110	3430	110	3607	110	3830			110	1557.0	360	233.2	360	2332
115	3491	115		115	3880			115	1586.0	370	236.7	370	2367
120	3552	120	3817	120	3930			120	1625.4	380	240.1	380	2401
125	3613	125	3915	125	3980					390	243.6	390	2436
130	3675	130	4008	130	-					400	247.0	400	2470
140	3802	140	4166	140	-								
150	3929	150	4280	150	-								



Тип сенсора (+)
Терморезисторы с положительным температурным коэффициентом:
диапазоны температур (температура / сопротивление)

Точность пассивных элементов			
Элементы датчика	Допустимое отклонение	Стандарт	Номинальное сопротивление
Pt 1000	$\pm 0,3 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 60 751, класс B	TK = 3850 млн ⁻¹ /K
Pt 1000 1/3 DIN	$\pm 0,1 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 60 751, класс A	TK = 3850 млн ⁻¹ /K
Pt 1000 A	$\pm 0,15 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 60 751, класс A, TGA	TK = 3850 млн ⁻¹ /K
Pt 1000 1/10 DIN	$\pm 0,03 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 60 751, класс A	TK = 3850 млн ⁻¹ /K
Pt 100	$\pm 0,3 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 60 751, класс B	TK = 3850 млн ⁻¹ /K
Pt 100 1/3 DIN	$\pm 0,1 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 60 751, класс A	TK = 3850 млн ⁻¹ /K
Ni 1000	$\pm 0,4 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 43 760, класс B	TCR = 6180 млн ⁻¹ /K
Ni 1000 1/2 DIN	$\pm 0,2 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$	DIN EN 43 760, класс B	TCR = 6180 млн ⁻¹ /K
Ni 1000 TK5000	$\pm 0,4 \text{ K} / 0^\circ \text{C}$		TCR = 5000 млн ⁻¹ /K
LM235Z, KP10	$\pm 0,2 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	10 мВ / K	
NTC 1,8K	$\pm 0,3 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	B25 / 85 = 3499 K	R25 = 1,8 K $\pm 0,3 \%$
NTC 2,2K	$\pm 0,3 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	B25 / 85 = 3610 K	R25 = 2,2 K $\pm 1 \%$
NTC 10K	$\pm 0,3 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	B25 / 85 = 3977 K	R25 = 10 кОм $\pm 1 \%$
NTC 10K Precon	$\pm 0,3 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	B25 / 85 = 3695 K	R25 = 10 кОм $\pm 1 \%$
NTC 10K Carell	$\pm 0,3 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	B25 / 85 = 3435 K	R25 = 10 кОм $\pm 1 \%$
NTC 20K	$\pm 0,2 \text{ K} / +25^\circ \text{C}$	B25 / 85 = 4262K	R25 = 20 кОм $\pm 0,5 \%$

ВНИМАНИЕ!

Измерительный ток вследствие саморазогрева оказывает влияние на точность измерения термометра и по этой причине не должен превышать нижеприведенного значения:

Контрольные величины для измерительного тока:

Чувствительный элемент.....	I_{max}
Pt1000 (тонкопленочный)	< 0,6 mA
Pt100 (тонкопленочный)	< 1,0 mA
Ni1000 (DIN), Ni1000 TK5000	< 0,3 mA
NTC xx	< 2,0 мВт
LM235Z	400 μ A ... 5 mA
KTY 81 - 210	< 2,0 mA

В целях предотвращения повреждений и неисправностей, предпочтительно применение экранированных кабелей. Необходимо избегать параллельной прокладки с токоведущими кабелями. Соблюдайте предписания по технике электрической безопасности!

Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом!

Тип сенсора (-)

Терморезистор с отрицательным температурным коэффициентом:

диапазоны температур (температура / сопротивление)

NTC 1,8 кОм		NTC 2,2 кОм		NTC 3 кОм		NTC 5 кОм		NTC 10 кОм		NTC 10 кОм Precon		NTC 10K напр. Carell	
$R_{25} = 1,8 \text{ кОм} \pm 0,2\text{K}$ $B_{25/85} = 3499 \text{ K} \pm 1\%$		$R_{25} = 2,2 \text{ кОм} \pm 1\%$ $B_{25/85} = 3610 \text{ K} \pm 1\%$		$R_{25} = 3 \text{ кОм} \pm 1\%$ $B_{25/85} = 3977 \text{ K} \pm 1\%$		$R_{25} = 5 \text{ кОм} \pm 1\%$ $B_{25/85} = 3977 \text{ K} \pm 1\%$		$R_{25} = 10 \text{ кОм} \pm 1\%$ $B_{25/85} = 3977 \text{ K} \pm 1\%$		$R_{25} = 10 \text{ кОм} \pm 1\%$ $B_{25/85} = 3695 \text{ K} \pm 1\%$		$R_{25} = 10 \text{ кОм} \pm 1\%$ $B_{25/85} = 3435 \text{ K} \pm 1\%$	
°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом
-50	-	-50	-	-50	-	-50	-	-50	-	-50	-	-50	-
-40	39073	-40	-	-40	-	-40	-	-40	-	-40	-	-40	-
-30	22301	-30	27886	-30	53093	-30	88488	-30	175785	-30	135200	-30	111300
-20	13196	-20	16502	-20	29125	-20	48541	-20	96597	-20	78910	-20	67770
-15	10278	-15	12844	-15	21887	-15	36479	-15	72650	-15	61020	-15	53410
-10	8069	-10	10070	-10	16599	-10	27664	-10	55142	-10	47540	-10	42470
-5	6383	-5	8134	-5	12698	-5	21163	-5	42215	-5	37310	-5	33900
0	5085	0	6452	0	9795	0	16325	0	32590	0	29490	0	27280
1	4863	1	6164	1	9309	1	15515	1	30974	1	28156	1	26130
2	4652	2	5891	2	8849	2	14749	2	29448	2	26890	2	25030
3	4452	3	5631	3	8415	3	14025	3	28007	3	25687	3	23990
4	4261	4	5384	4	8005	4	13341	4	26645	4	24545	4	23000
5	4079	5	5150	5	7617	5	12695	5	25357	5	23460	5	22050
6	3906	6	4927	6	7251	6	12085	6	24138	6	22430	6	21150
7	3742	7	4715	7	6905	7	11508	7	22984	7	21451	7	20300
8	3585	8	4513	8	6575	8	10959	8	21892	8	20519	8	19480
9	3436	9	4321	9	6265	9	10442	9	20858	9	19633	9	18700
10	3294	10	4138	10	5971	10	9951	10	19880	10	18790	10	17960
11	3159	11	3964	11	5691	11	9485	11	18953	11	17987	11	17240
12	3030	12	3797	12	5427	12	9045	12	18074	12	17222	12	16560
13	2906	13	3639	13	5177	13	8628	13	17242	13	16494	13	15900
14	2789	14	3488	14	4938	14	8230	14	16452	14	15801	14	15280
15	2677	15	3345	15	4713	15	7855	15	15704	15	15140	15	14690
16	2570	16	3207	16	4500	16	7500	16	14992	16	14510	16	14120
17	2468	17	3076	17	4298	17	7163	17	14317	17	13910	17	13580
18	2371	18	2952	18	4104	18	6841	18	13676	18	13337	18	13060
19	2278	19	2832	19	3922	19	6536	19	13068	19	12791	19	12560
20	2189	20	2719	20	3747	20	6246	20	12491	20	12270	20	12090
21	2104	21	2610	21	3582	21	5970	21	11941	21	11773	21	11630
22	2023	22	2506	22	3426	22	5710	22	11418	22	11298	22	11200
23	1945	23	2407	23	3277	23	5462	23	10921	23	10845	23	10780
24	1871	24	2289	24	3135	24	5224	24	10450	24	10413	24	10380
25	1800	25	2200	25	3000	25	5000	25	10000	25	10000	25	10000
26	1732	26	2115	26	2872	26	4787	26	9572	26	9606	26	9632
27	1667	27	2034	27	2750	27	4583	27	9166	27	9229	27	9281
28	1605	28	1957	28	2634	28	4389	28	8778	28	8869	28	8944
29	1546	29	1883	29	2522	29	4203	29	8409	29	8525	29	8622
30	1489	30	1812	30	2417	30	4028	30	8058	30	8196	30	8313
35	1238	35	1500	35	1960	35	3266	35	6534	35	6754	35	6940
40	1034	40	1248	40	1597	40	2662	40	5329	40	5594	40	5827
45	869	45	1043	45	1310	45	2184	45	4371	45	4655	45	4911
50	733	50	876	50	1081	50	1801	50	3605	50	3893	50	4160
55	622	55	738	55	896	55	1493	55	2988	55	3270	55	3536
60	529	60	626	60	746	60	1244	60	2489	60	2760	60	3020
65	453	65	532	65	625	65	1042	65	2084	65	2338	65	2588
70	389	70	454	70	526	70	876	70	1753	70	1900	70	2228
75	335	75	390	75	444	75	740	75	1480	75	1700	75	1924
80	290	80	335	80	346	80	627	80	1256	80	1457	80	1668
85	252	85	289	85	321	85	535	85	1070	85	1254	85	1451
90	220	90	251	90	275	90	458	90	915	90	1084	90	1266
95	192	95	218	95	236	95	393	95	786	95	939	95	1108
100	169	100	190	100	204	100	339	100	678	100	817	100	973
105	148	105	167	105	176	105	294	105	586	105	713	105	857
110	131	110	146	110	138	110	255	110	509	110	624	110	758
115	116			115	120	115	223	115	445	115	548	115	671
120	103			120	105	120	195	120	389	120	482	120	597
125	92			125	92	125	171	125	341	125	426	125	531
				130	81	130	151	130	300	130	377	130	474
				140	64	140	118	140	234	140	298	140	381
				150	50	150	93	150	185	150	238	150	308





Тип сенсора (-)
Терморезистор с отрицательным температурным коэффициентом:
диапазоны температур (температура / сопротивление)

NTC 20 кОм		NTC 50 кОм		Satchwell SAT 1	
R ₂₅ = 20 кОм ±0,5%		R ₂₅ = 50 кОм ±1%			
B _{25/85} = 4262 K ±1%		B _{25/85} = 4262 K ±1%			
°C	Ом	°C	Ом	°C	Ом
- 50	-	- 50	-	- 50	9719
- 40	806800	- 40	2017000	- 40	9584
- 30	413400	- 30	1033500	- 30	9349
- 20	220600	- 20	551500	- 20	8968
- 15	163480	- 15	408700	- 15	8708
- 10	122260	- 10	305650	- 10	8396
- 5	92220	- 5	230550	- 5	8031
0	70140	0	175350	0	7614
1	66469	1	166173	1	7525
2	63011	2	157527	2	7434
3	59751	3	149378	3	7341
4	56678	4	141696	4	7246
5	53780	5	134450	5	7150
6	51041	6	127602	6	7053
7	48457	7	121142	7	6954
8	46018	8	115044	8	6853
9	43715	9	109287	9	6752
10	41540	10	103850	10	6649
11	39489	11	98723	11	6545
12	37550	12	93875	12	6440
13	35716	13	89291	13	6334
14	33982	14	84954	14	6228
15	32340	15	80850	15	6121
16	30782	16	76954	16	6013
17	29307	17	73269	17	5905
18	27912	18	69780	18	5786
19	26591	19	66478	19	5684
20	25340	20	63350	20	5580
21	24156	21	60389	21	5471
22	23033	22	57582	22	5362
23	21968	23	54921	23	5254
24	20958	24	52396	24	5147
25	20000	25	50000	25	5039
26	19090	26	47726	26	4933
27	18227	27	45566	27	4827
28	17406	28	43515	28	4721
29	16627	29	41567	29	4617
30	15886	30	39715	30	4513
35	12698	35	31745	35	4012
40	10212	40	25530	40	3545
45	8260	45	20650	45	3117
50	6718	50	16795	50	2730
55	5494	55	13735	55	2386
60	4518	60	11295	60	2082
65	3732	65	9330	65	1816
70	3098	70	7745	70	1585
75	2586	75	6465	75	1385
80	2166	80	5415	80	1213
85	1823	85	4558	85	1064
90	1541	90	3852	90	937
95	1308	95	3269	95	828
100	1114	100	2785	100	734
105	953	105	2382	105	654
110	818	110	2045	110	585
115	704	115	1761	115	525
120	609	120	1523	120	474
125	528	125	1321	125	429
130	460	130	1149	130	391
140	351	140	878	140	329
150	272	150	679	150	281

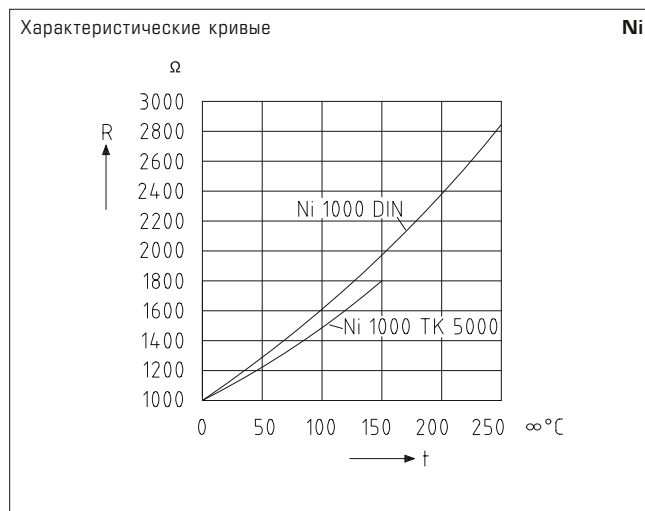
Тип датчика (-)

Терморезисторы с отрицательным температурным коэффициентом; так называемые термисторы.

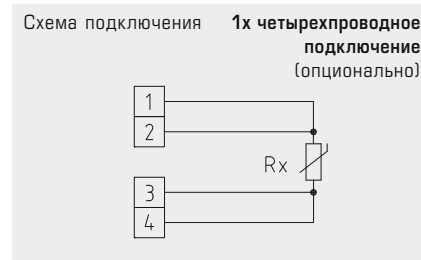
Во избежание повреждений / ошибок, по возможности, используйте экранированные провода. Ни в коем случае не прокладывайте параллельно к токоведущим проводам! Соблюдайте правила ЭМС!

Установка приборов должна производиться только квалифицированным персоналом!

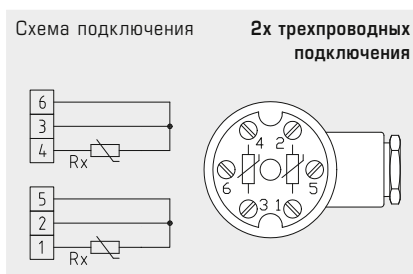
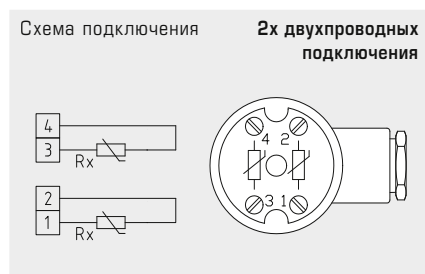
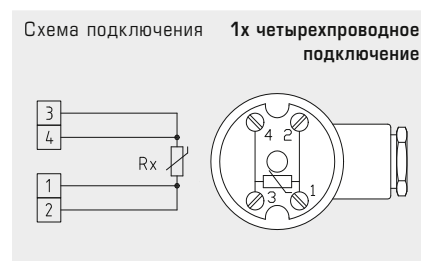
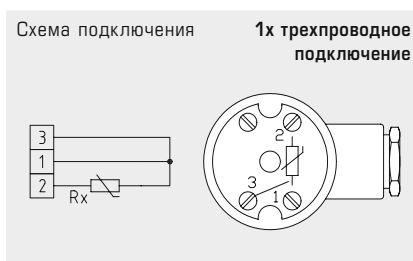
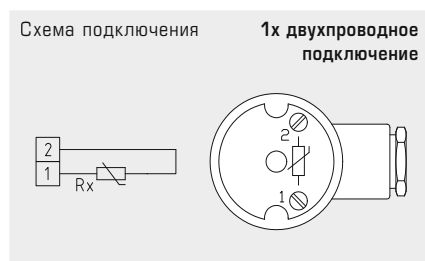
Характеристические кривые и схемы электрического подключения некоторых пассивных датчиков температуры



Схемы электрического подключения устройств для помещений и с пластиковыми монтажными головками



Схемы электрического подключения для монтажных силуминовых головок Б-образной формы



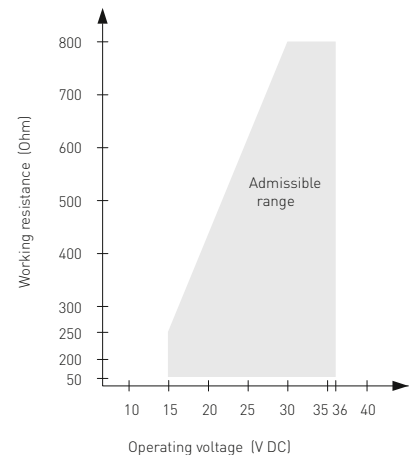
**Преобразователи измерительные, калибруемые,
с активным выходом для датчиков температуры THERMASGARD®**

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДИАПАЗОНЫ:

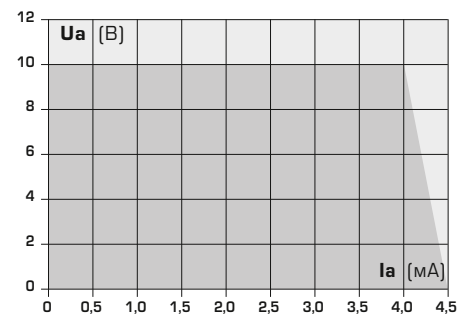
При выборе диапазона для измерительного преобразователя следует учитывать, что не разрешается превышение максимальной допустимой температуры датчика / корпуса!

Температура окружающей среды для измерительного преобразователя: -30... +70 °C

**Нагрузочная диаграмма
4...20 мА**



**Зависимость выходного напряжения
от выходного тока**



ПИТАЮЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ:

В качестве защиты от подключения рабочего напряжения с неверной полярностью в данный вариант прибора интегрирован однополупериодный выпрямитель или диод защиты от напряжения обратной полярности. В случае приборов, рассчитанных на напряжение 0-10 В, этот встроенный выпрямитель допускает также эксплуатацию при питании напряжением переменного тока.

Выходной сигнал следует снимать измерительным прибором. Выходное напряжение при этом измеряется относительно нулевого потенциала (0В) входного напряжения!

Если прибор запитывается напряжением постоянного тока, следует использовать вход рабочего напряжения UB+ (для питания напряжением 15...36 В) и UB- / GND (в качестве корпуса)!

Если напряжение 24В переменного тока используется для питания нескольких приборов, необходимо следить за тем, чтобы все положительные входы рабочего напряжения (+) полевых устройств были соединены друг с другом. Это относится также ко всем отрицательным входам рабочего напряжения (-) = опорного потенциала (синфазное подключение полевых устройств). Все выходы полевых устройств должны относиться к одному потенциалу!

Подключение питающего напряжения одного из полевых устройств с неверной полярностью ведёт к короткому замыканию напряжения питания. Ток короткого замыкания, протекающий через данное устройство, может привести к его повреждению.

По этой причине необходимо следить за правильностью проводки!

Схема подключения **Одиночное подключение**

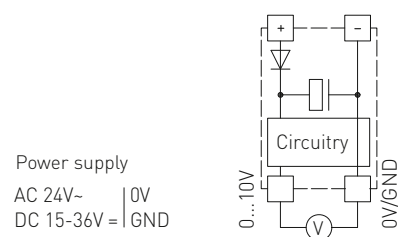
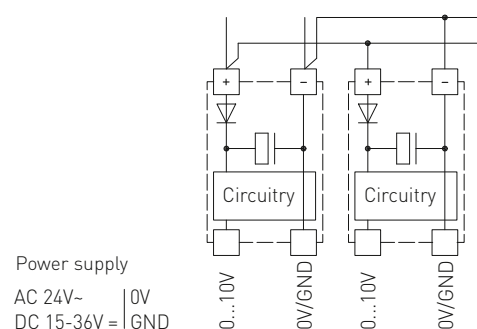


Схема подключения **Параллельное подключение**





Дополнительная информация и выходные данные

ПРИМЕЧАНИЕ

Все стандартные изделия поставляются с логотипом компании S+S Regeltechnik GmbH!
По запросу, возможно изготовление изделий в нейтральном исполнении без логотипа!

ПРИЕМ ЗАКАЗА

Заказ может осуществляться в письменном виде, по телефону, через факс или электронную почту.
Следует указать обозначение и наименование изделия, количество, а также, по возможности, желаемый срок поставки.
Индивидуальные заказы должны подаваться в письменной форме, с точным указанием желаемых особенностей.
Также возможен заказ в онлайн-режиме, по адресу [www.SplusS.de!](http://www.SplusS.de)

СРОКИ ПОСТАВКИ

Элементы каталога доступны к продаже со склада, с сохранением права дальнейшей перепродажи.
Сроки доставки для крупных и специальных заказов определяются после получения заказа / запроса на согласование и взаимного соглашения. Мы оставляем за собой право осуществлять поставки партиями. Форс-мажорные обстоятельства, такие как трудности с поставкой комплектующих материалов, забастовки и т. д. дают нам право отказаться от договора.

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ТОРГОВЫХ МАРОК

Наименование S+S Regeltechnik GmbH, логотип S+S и торговая марка зарегистрированы в реестре ведомства по патентам и товарным знакам Германии (DPMA) и запрещены к использованию в других публикациях без предварительного получения письменного согласия на это владельца марки/логотипа. Все прочие упомянутые здесь названия фирм и продукции являются торговыми марками и товарными знаками соответствующих владельцев.

НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОВ О ЗАЩИТЕ МАРОК И ЗНАКОВ

В данном каталоге продукции используются зарегистрированные товарные знаки, а также фирменные и иные наименования. Даже если это особо не оговорено, действительны соответствующие положения о защите авторских прав.

ВНИМАНИЕ!

Нашими клиентами являются торговые, коммерческие и промышленные предприятия.
Мы не работаем с частными покупателями!

В общем случае действительны наши «Общие условия поставки и продажи»!
Этот прейскурант лишает силы все прежде установленные цены!

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

© Все права принадлежат фирме S+S Regeltechnik GmbH

Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия фирмы S+S Regeltechnik GmbH.
Все сведения предоставлены беспристрастно, право на изменение технических данных и корректировку цен сохраняется.

Издатель: S+S Regeltechnik GmbH, Тино Шульце, исполнительный директор

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

РЕШЕНИЯ (изображение здания):

Fotolia_136855914_V © "Flat 3d isometric airport terminal infographics vector."@„Sentavio" – Fotolia.com

ПРИЛОЖЕНИЕ:

iStock-480586617 © iStock.com/„xavierarnau"

НАЧАЛО РАЗДЕЛА:

iStock-510487654 © iStock.com/„shironosov" (влажность)

shutterstock_373407667 © „Jan Faulner"/Shutterstock.com (пассивный датчик температуры)

shutterstock_412795528 © „Dmitry Kalinovsky"/Shutterstock.com (активный датчик температуры)

shutterstock_423350014 © „goodluz"/Shutterstock.com (принадлежности)

Fotolia_131639768 © "Portrait of a worker, constructing and checking development of a small business hall.

Reliable civil engineer working on a construction site, foreman at work"@„urbans78" – Fotolia.com (давление)



S+S REGELTECHNIK

Общие условия поставки и продажи фирмы S+S Regeltechnik GmbH

1. Сфера действия

- Все предложения, услуги и договоренности имеют основой исключительно данные Общие условия поставки и продажи фирмы S+S Regeltechnik GmbH (S+S) в их действующей редакции. Эти Общие условия поставки и продажи действительны только в отношении предпринимателей согласно Гражданского Кодекса Германии.
- Противоречащие данным Общим условиям поставки и продажи или отличающиеся от них условия покупателя признаются фирмой S+S, только если их действительность недвусмысленно и в письменной форме подтверждена S+S. Общие условия поставки и продажи фирмы S+S действительны, даже если фирма S+S оказывает услуги покупателю, зная о его Условиях, противоречащих собственным или отличающихся от них.
- Данные Общие условия поставки и продажи фирмы S+S вступают в действие на полный срок деловой связи с момента выставления заказа или принятия услуги покупателем, даже если они не повторяются недвусмысленно.

2. Предложение / заключение договора / окончание действия договора

- Предложения фирмы S+S свободны об обязательствах. Договор вступает в силу с момента письменного подтверждения заказа или поставки заказанного товара, если только фирма S+S не дает знать о принятии заказа иными способами. Если покупатель после получения подтверждения заказа сообщает о желаемых изменениях, фирма S+S при принятии изменений вправе включать в счет вытекающие из них дополнительные расходы.
- Рисунки, чертежи и прочие спецификации являются обязывающими к чему-либо только при наличии письменной договоренности. То же самое относится к консультированию покупателя фирмой S+S и устному предоставлению каких-либо сведений, в особенности касательно возможности применения заказанных товаров.
- Если покупатель расторгает договор по обязательствам, не зависящим от фирмы S+S, фирма S+S вправе требовать пашуального возмещения убытков в размере 10% итоговой цены, оговоренной на момент расторжения договора, если фирма S+S или покупатель в конкретном случае не предоставляют иные обоснования.

3. Услуги / сроки

- Сроки поставки являются обязательными (твердая сделка) лишь в том случае, если фирма S+S недвусмысленно подтверждает это в письменной форме.
- Соблюдение обязательных сроков поставки предполагает решение всех технических и прочих вопросов, а также своевременное и правильное выполнение всех обязательств покупателем (при их наличии).
- Задержки поставки, обусловленные причинами, не зависящими от фирмы S+S (в частности, непредвиденными обстоятельствами) и препятствующими своевременной поставке или осложняющими ее, ни к чему не обязывают фирму S+S. В таких случаях срок поставки соответствующим образом корректируется. В случае задержки оказания услуги покупатель вправе отказаться от невыполненной части договора, если упомянутая задержка превышает 6 недель и назначено соответствующее продление срока. Претензии клиента о возмещении убытков, связанных с продлением сроков поставки, или при освобождении фирмы S+S от обязательства в оказании услуги исключаются, если покупатель был незамедлительно извещен об обстоятельствах, препятствующих оказанию услуги.
- Если фирма S+S виновна в несоблюдении обязательных сроков поставки, ответственность ограничивается суммой, равной 0,5% стоимости заказа за каждую полную неделю задержки, но не более 5% стоимости упомянутого заказа. Более существенные претензии о возмещении убытков покупателя признаются, если лишь фирма S+S установила надлежащее продление срока, а задержка поставки стала следствием грубой небрежности или умысла S+S.
- Фирма S+S освобождается от обязательства по поставке, если в ходе договорных отношений становится известно об обстоятельствах, дающих почву для обоснованных сомнений в платежеспособности покупателя. В этом случае фирма S+S будет осуществлять поставки, пока покупатель осуществляет авансовый платеж по данному договору или предоставляет соответствующие гарантии.
- В случае заказа товаров по запросу (в особенности – предварительного заказа) полный прием или полный запрос товара должен быть осуществлен в течение 12 месяцев с момента заключения договора или с момента заказа. В противном случае покупатель обязан принять товар в течение 10 рабочих дней после того, как фирма S+S в письменной форме потребует этого.
- При несоблюдении срока, указанного в пункте (6), задержка приема ведет к юридическим последствиям согласно Гражданскому кодексу.
- В принципе, покупатель не имеет права на возврат ненужных ему товаров или списание складских запасов.

4. Поставка

- Отгрузка товара осуществляется с места нахождения фирмы S+S за счет покупателя и на его страх и риск (Incoterms 2010: EXW). Фирма S+S заключает транспортное страхование, страхование от поломки, кражи или прочие виды страхования только в случае письменного требования покупателя. Возникающие в таком случае расходы ложатся на покупателя.
- Если отгрузка товара отсрочена по желанию покупателя, S+S имеет право взять за хранение товара паушально 0,5% от фактурной стоимости заказа ежемесячно взымать 1 месяц после оглашения готовности к отгрузке, с оговоркой о изменении цены. Альтернативная возможность для фирмы S+S в течение месяца после объявления о готовности товара к отправке, – призвать покупателя к приему товара, а в случае невыполнения данного требования – распорядиться товаром иным образом. Возможна принудительная поставка покупателю по истечении соразмерной отсрочки.
- По согласию покупателя возможны поставки / оказания услуг частями.

5. Цены / условия оплаты

- Цены фирмы S+S указаны как цены «с завода»; они не включают в себя действующий на данный момент НДС и отдельно рассчитываемые расходы на упаковку, транспортировку и пересылку. В случае заказа на сумму менее 75,00 EUR мы оставляем за собой право включить в счет дополнительную плату за минимальный заказ в размере 8,50 EUR. Для нестандартных артикулов мы начисляем сумму за переналадку в размере 67,00 EUR. Поставка постоянным клиентам, которые делали заказы более одного года назад, а также новым клиентам из Германии два раза подряд осуществляется за предоплату, после проверки платежеспособности выставляется счет вкл. страхование списания долгов в компании Euler Hermes. Поставка зарубежным клиентам осуществляется только за предоплату.
- Фирма S+S вправе производить расчет частичных затрат по ходу обработки заказа.
- Сумма счета подлежит оплате по получении счета-фактуры. Если оплата не произведена в течение 14 рабочих дней после оказания услуги/поставки товара и получения счета, платеж считается просроченным покупателем. Оплата осуществляется в евро (EUR). Если платеж просрочен, покупатель обязан оплатить пеню в размере 8 пунктов свыше актуальной учетной ставки, что не исключает дальнейшие претензии в связи с убытками при предоставлении доказательств.
- Векселя и чеки принимаются лишь условно, при этом платеж считается произведенным только после безоговорочного зачисления суммы. Возможные накладные расходы, возникающие в связи с платежами чеками или векселями, компенсируются за счет покупателя.

6. Гарантийные обязательства

- Покупатель обязан, согласно надлежащему порядку оформления дел, по возможности сразу после отпуски товара фирмой S+S произвести его освидетельствование и незамедлительно уведомить фирму S+S о выявленных дефектах. При отсутствии такого уведомления товар считается принятым покупателем; исключением являются дефекты, которые не могли быть обнаружены при освидетельствовании. В случае последующего обнаружения дефекта такого рода необходимо незамедлительно известить фирму S+S, в противном случае товар будет считаться принятым покупателем, даже несмотря на наличие дефектов. Для сохранения прав покупателя достаточно своевременной отсылки извещения. Данный клаузул неприменим в случае намеренного замалчивания недостатков фирмой S+S.
- Если пригодность или работоспособность товара можно проверить и установить только в ходе последующей переработки, заказчик обязан выполнить пробную переработку. Если после пробной переработки претензии к качеству отсутствуют, товар считается одобренным.

- При необходимости устранения дефекта фирма S+S имеет право свободного выбора. В случае неудачи первоначальной попытки исправления дефекта фирма S+S имеет право произвести поставку исправного товара на замену. В случае неудаче попытки устранения дефектов покупатель имеет право на снижение стоимости товара или расторжение договора (то или другое по выбору).
- Гарантия продавца не распространяется на неисправности, возникшие в результате неправильного или ненадлежащего применения, неверного монтажа или пуска в эксплуатацию, особенно при несоблюдении инструкции по эксплуатации, а также неправильного или небрежного обращения со стороны покупателя или третьих лиц, не относящихся к сфере ответственности фирмы S+S.
- Фирма S+S передает покупателю свои рекламационные претензии к производителю. Покупатель перенимает данную переуступку обязательств. Покупатель имеет право предъявлять претензии фирме S+S только в том случае, если настоятельные рекламационные претензии к производителю, проведенные во внесудебном порядке, не имели успеха. В этом случае покупатель обязан переуступить данные претензии обратно фирме S+S.
- Рекламационные претензии утрачивают силу спустя 1 год с момента отпуски товара фирмой S+S.
- Если после предъявления покупателем рекламационных претензий выясняется, что дефект отсутствует или связан с фактором, освобождающим фирму S+S от ответственности, покупатель обязан возместить фирме S+S расходы, возникшие в случае преступно-халатного или умышленного привлечения ее покупателем к выполнению тех или иных работ или к предоставлению своих ресурсов.
- Возможные улучшения и доработки производятся фирмой S+S без признания своих обязательств и исключительно как добровольная услуга.
- В случае обоснованного расторжения договора покупателем либо обоснованного требования поставки исправного товара или компенсации убытков вместо поставки, фирма S+S обязана за свой счет транспортировать дефектный товар и демонтировать его, если он уже был смонтирован покупателем. Покупатель вправе по требованию произвести демонтаж самостоятельно; в таком случае фирма S+S компенсирует покупателю понесенные при этом расходы, под которыми понимается себестоимость без доли прибыли. Если покупатель поручает демонтаж третьим лицам, понесенные расходы компенсируются фирмой S+S только в случае, если покупатель перед этим безусловно предоставил фирме S+S надлежащую отсрочку. Данная оговорка недействительна, если отсрочка согласно законодательству является излишней.
- При наличии обоснованных рекламаций соответствующие возвращаемые изделия принимаются только с номером разрешения на возврат изделий. Его нужно запросить в компании S+S и указать на сопроводительных документах возвращаемых изделий.

7. Ответственность

- Фирма S+S несет ответственность за убытки, возникшие в результате умышленного или преступно-халатного невыполнения обязанностей. Помимо этого фирма S+S несет ответственность за убытки, возникшие в результате небрежного отношения к существенным обязательствам по договору. Существенными обязательствами в данном понимании являются обязанности, исполнение которых необходимо для надлежащего выполнения положений договора и на выполнение которых покупатель имеет право рассчитывать и полагаться при обычных обстоятельствах. В остальном фирма S+S не несет ответственность за незначительную небрежность. То же самое распространяется на умышленное или преступно-халатное невыполнение обязанностей и на небрежное отношение к существенным обязательствам законного представителя или исполнителя воли фирмы S+S. Данные ограничения ответственности не затрагивают ответственность перед пострадавшими.
- В случае небрежного отношения к существенным обязательствам ответственность фирмы S+S ограничивается размером ущерба, обычного для такого рода договора. Обычным для такого рода договора ущерб в данном понимании является ущерб, который возник бы в случае нарушения обязанностей при обычном ходе дел.
- Компания S+S не отвечает за ущерб, возникший вследствие переработки непригодного или бракованного товара, за исключением случаев преднамеренного нарушения обязанностей.

8. Сохранение права собственности

- Вплоть до полного исполнения всех требований клиентом поставленный товар остается собственностью фирмы S+S. В случае реализации товара с сохранением за S+S правом собственности без немедленной оплаты клиентом покупателя продажной цены при передаче товара или заранее, покупатель обязан согласовать со своим клиентом право собственности с учетом данного положения.
- Покупатель не имеет права закладывать или отдавать в залог товар с сохранением за S+S правом собственности. В случае ареста имущества или прочего вмешательства третьих лиц покупатель обязан немедленно уведомить фирму S+S об этом в письменном виде.
- Покупатель вправе в надлежащих рамках ведения коммерческих дел реализовывать товар с сохранением за S+S правом собственности, при этом он передает фирме S+S все обязательства в размере конечной суммы счета-фактуры (вкл. НДС), возникшие в результате дальнейшей реализации товара покупателем своему клиенту вне зависимости от того, был товар переработан или модифицирован покупателем или нет. Даже после передачи обязательств фирме S+S покупатель вправе самостоятельно взыскивать долговые обязательства; при этом не затрагивается право фирмы S+S сделать это самостоятельно. Фирма S+S в свою очередь обязуется не производить взыскание долговых обязательств, если не наступает просрочка платежей или не было подано ходатайство о возбуждении судебного производства для предотвращения торговой несостоятельности или платежной несостоятельности / банкротства. В противном случае покупатель по требованию фирмы S+S обязан огласить предусмотренные требования и список должников, а также предоставить в распоряжение фирмы S+S необходимую документацию и проинформировать должников о переуступке долговых обязательств.

9. Руководства по эксплуатации и монтажу

- Покупатель обязуется соблюдать инструкцию по эксплуатации и монтажу, поставляемую вместе с товаром, и обращать на это внимание своих возможных клиентов. Частичное или полное несоблюдение правил может вести к полной потере прав покупателя; это недействительно в случае возможных требований возмещения убытков согласно § 7.

10. Авторское право

- Покупатель не имеет право без специального письменного разрешения от фирмы S+S распространять или копировать в целях собственной рекламы или прочих целях содержимое каталогов S+S, в особенности технические чертежи и фотографии. Коммерческие предложения и прочая фирменная документация не должны быть доступны третьим лицам.

11. Прочее

- Местом подсудности для претензий любого рода, простирающихся или связанных с отношениями в рамках договора, является город Нюрнберг. Место исполнения – Нюрнберг.
 - Заказчик имеет право на удовлетворение требований, которые являются неоспоримыми и имеют законную силу. Заказчик имеет право воздержаться от исполнения обязательств тогда и только тогда, если его встречные претензии проистекают из того же договора или они являются неоспоримыми и имеют законную силу.
 - Изменения договора имеют силу только в письменном виде. Это распространяется также на исправления клаузулы.
 - Если одно или несколько положений данных Общих условий поставки и продажи недействительны или неправильно учтены в договоре, то прочие их положения остаются в силе.
 - Применительным правом является право Германии, включая закон о международном купле-продаже движимого имущества – т. н. Конвенция ООН о договорах международной купле-продажи товаров – даже в случае месторасположения фирмы-покупателя за границей.
- Данные Общие условия поставки и продажи охраняются законом об авторском праве.
Нарушения авторского права преследуются по закону. Редакция: октября 2018 г.



Надежность компании S+S подтверждается сертификатами

В вопросах качества мы не полагаемся на удачу. Качество обеспечивается при помощи последовательного менеджмента качества и строжайшего контроля в нашем испытательном центре с собственным испытательным оборудованием.

Кроме того, мы регулярно проходим сертификацию в независимых сертификационных органах. И мы гордимся тем, что наше немецкое качество с успехом подтверждается в рамках строжайших международных проверок.

Проверенная безопасность



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.

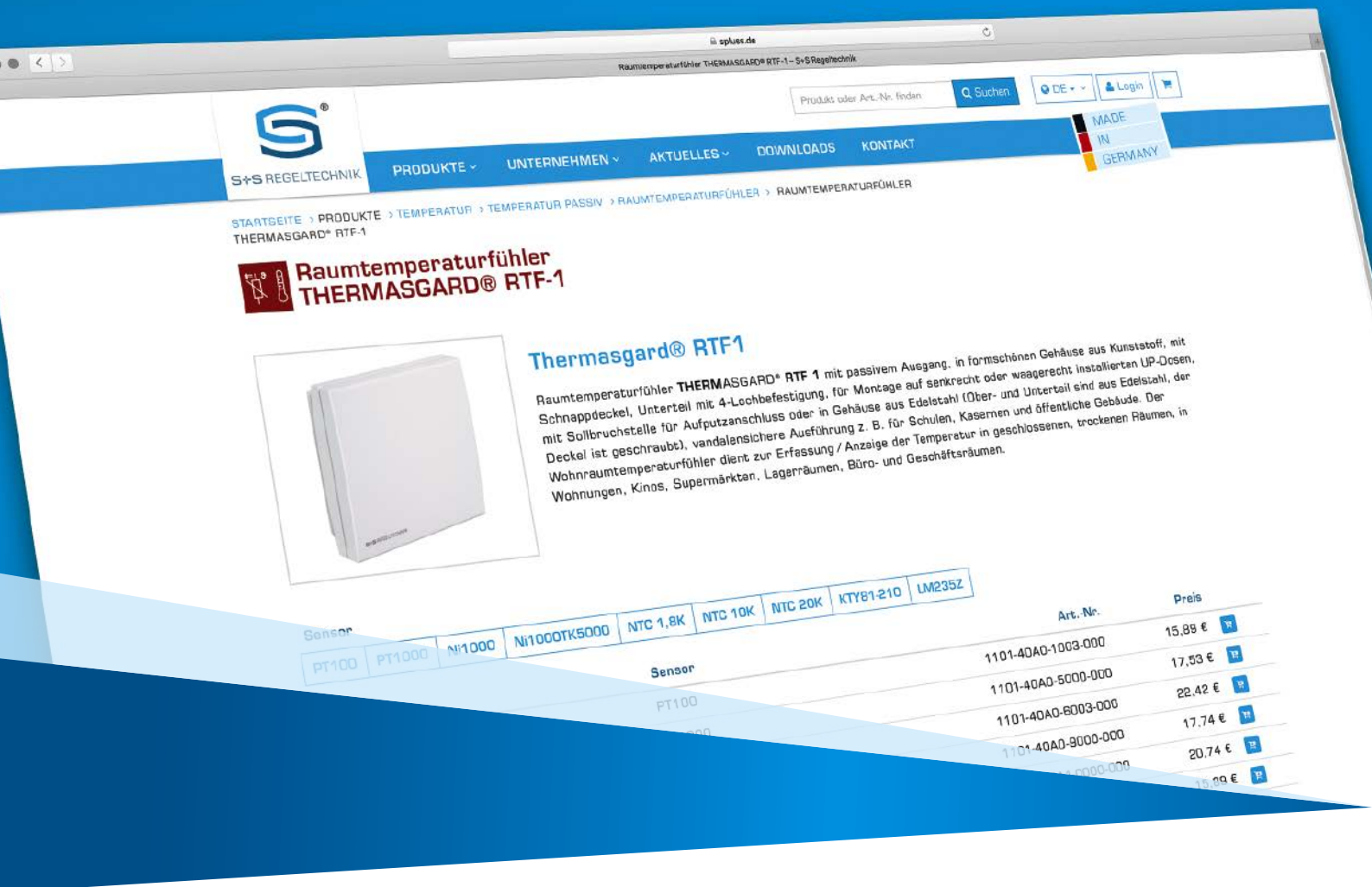


Сертификаты соответствия ГОСТ для экспорта всех продуктов S+S в страны СНГ и Россию



Сертификаты соответствия EAC





Удобный заказ онлайн

В онлайн-магазине S+S вы можете быстро, удобно и легко размещать заказы — в любое время суток. Все изделия из ассортимента продукции **S+S для инженерных систем** зданий есть в наличии на складе. В рабочие дни изделия поставляются в течение 24 часов после поступления заказа.



www.SplusS.de



Заказ в любое время суток



Все изделия из каталога
в наличии на складе



Поставка в течение суток
в рабочие дни



Мы всегда на страже ваших интересов

Каждый из наших сотрудников является специалистом в своей области с техническими знаниями, которые обеспечивают вам удовлетворенность от нашей продукции. Наша мотивированная команда готова ответить на ваши вопросы по телефону, электронной почте или факсу. Мы будем рады вашему контакту!



Позвоните нам:

+49 (0) 911-519 47-0



Напишите нам по электронной почте:

mail@SplusS.de



Отправьте нам факс:

+49 (0) 911-519 47-70



S+S REGELTECHNIK



S+S REGELTECHNIK GMBH
PIRNAER STRASSE 20
90411 NÜRNBERG / ГЕРМАНИЯ

ТЕЛ. +49 (0) 911 / 5 19 47-0
ФАКС +49 (0) 911 / 5 19 47-70
ФАКС +49 (0) 911 / 5 19 47-73

mail@SplusS.de
www.SplusS.de

INDUSTRIAL DESIGN