



Давление | Температура

# Измерительные приборы для систем отопления

**WIKAI**

Smart in sensing



Александр Виганд,  
Председатель правления и  
Генеральный исполнительный  
директор WIKA

## О нас

Группа компаний WIKA является мировым лидером по производству средств измерения температуры и давления. Штат компании насчитывает порядка 7900 высококвалифицированных сотрудников по всему миру. Компания также является лидером в области измерения уровня, расхода и калибровочной техники.

Компания WIKA, основанная в 1946 году, в настоящий момент является сильным и надежным партнером, способным удовлетворить любые потребности промышленных измерительных технологий, благодаря большому ассортименту высокоточных приборов и комплексных услуг.

Производственные площадки WIKA расположены в различных уголках планеты, что позволяет нам быстро и качественно доставлять продукцию заказчикам. Ежегодный объем поставляемых изделий – 50 миллионов штук, включая как стандартные, так и специальные приборы и решения. Количество от 1 до 10 000 штук. Интересы группы компаний WIKA представляют как дочерние предприятия со стопроцентным участием, так и компании партнеры.

Благодаря развитой сети мы осуществляем поставки для предприятий по всему миру. Где бы вы ни находились, вы всегда можете обратиться к нашим опытным инженерам и торговым представителям.

# Содержание

---

<b>Технические разработки и услуги</b>	<b>5</b>
<b>Сферы применения</b>	<b>6</b>
Системы отопления	6
Комбинированное производство тепла и электроэнергии	8
Настенные газовые бойлеры	10
Тепловые распределительные станции	12
<b>Описание продукта</b>	<b>14</b>
Измерение давления	14
Измерение температуры	21
Аксессуары	27

---

## WIKА – ваш поставщик измерительных приборов для систем отопления

Современные отопительные технологии, основанные как на солнечной энергии, так и на традиционных источниках (древесине, газе, нефтепродуктах), эффективно и надежно поставляют тепло и горячую воду для потребителей жилых, офисных, частных и общественных зданий. Такой подход позволяет экономично расходовать ресурсы, сберегая окружающую среду. Помимо прочего, отопительные технологии регулируются строгими нормативными требованиями и стандартами.

Компания WIKА предлагает производителям и дистрибьюторам широкий ассортимент решений для измерения давления, температуры и уровня, разработанных для различных применений. Предлагаемые решения сопровождаются пакетом индивидуальных консультационных услуг.

Совместно мы найдем наиболее оптимальное решение, соответствующее вашим потребностям.

Благодаря надежности, компетентности и широкой географии присутствия компания WIKА приобрела репутацию ведущего производителя приборов для отопительных систем, поставляющего решения известным международным предприятиям. Вы также можете оценить преимущества сотрудничества с нами!

В данной информационной брошюре мы приводим описание нашей продукции и услуг в сфере отопительных технологий. Мы с удовольствием поможем вам решить любые имеющиеся у вас вопросы.

# Компетентность. Надежность. Высокая эффективность.

## Технологические инновации и уникальный уровень собственного производства

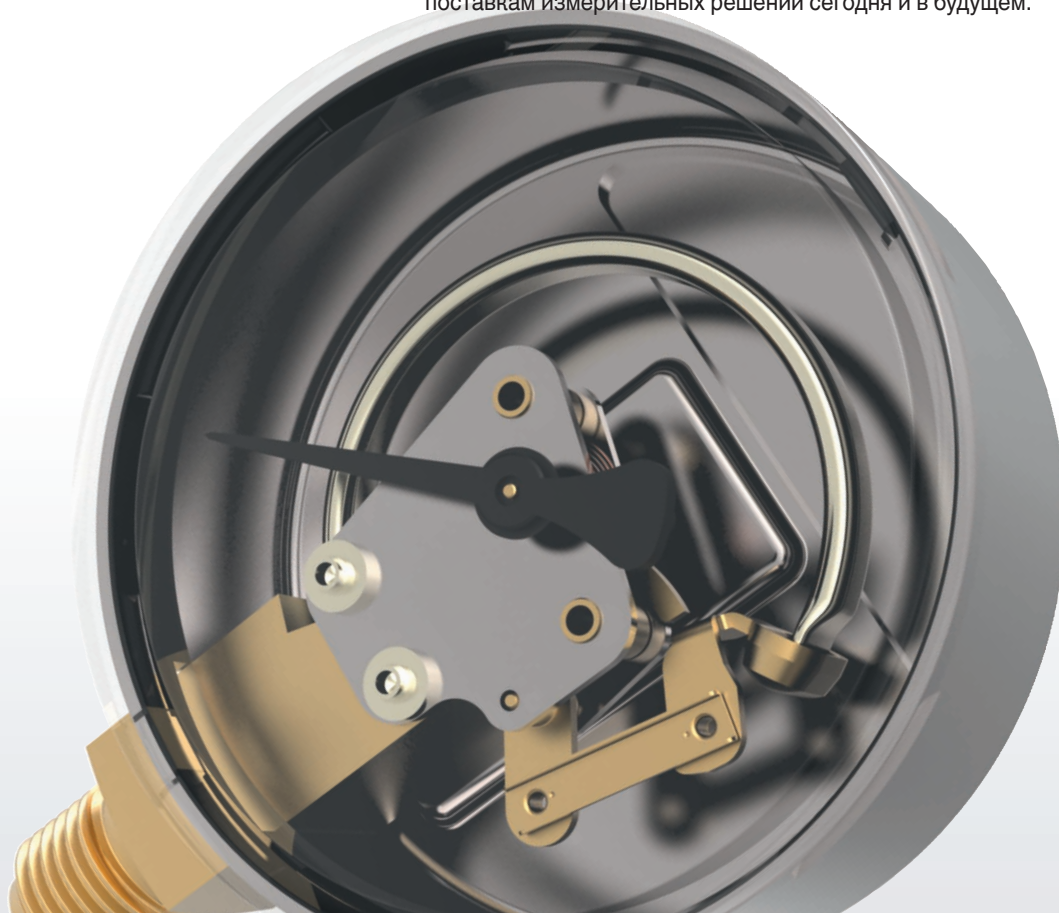
WIKА обеспечивает высокий уровень качества продукции с самого начала производственного процесса благодаря высокой мотивированности группы разработчиков, уникальным и особым технологиям собственного производства, созданным в результате многолетнего опыта.

Наша обширная методологическая база включает комплексные регламенты по управлению производственным процессом, четкие рабочие инструкции и правила. Например, перед запуском в производство наши продукты и технологические разработки проходят серии всесторонних испытаний в специализированных лабораториях. Это означает, что многие наши внутренние стандарты испытаний основаны на более строгих требованиях, чем положения общего европейского стандарта EN 837.

## Превосходное качество, высококвалифицированные специалисты

Качество от компании WIKА – мы прилагаем все усилия для того, чтобы этот принцип реализовывался на повседневной основе. Например, мы постоянно улучшаем наши производственные процессы, внедряя методы экономичного производства, философии KAIZEN и «шести сигм». Принцип устойчивого развития также играет значительную роль. Помимо прочего, мы разработали методики внутренних экспертных оценок и признанную во всем мире процедуру стандартизированной сертификации и аудиторской проверки, реализуемые независимым сертификационным органом, имеющим мировую репутацию.

Мы внедрили комплексную программу повышения квалификации сотрудников, развивающую профессионализм и таланты каждого специалиста. Именно высокий профессионализм наших специалистов служит залогом высокого качества наших продуктов. Другими словами, наша система управления производством основана на таких критериях, как постоянная оптимизация, ориентированность на потребности рынка и заказчика, бескомпромиссный подход к качеству, обеспечение удовлетворенности заказчика и защита окружающей среды. Вот почему мы являемся вашим надежным партнером по поставкам измерительных решений сегодня и в будущем.



### Любые решения от одного поставщика

Заказчики WIKA имеют доступ к уникальному ассортименту продукции. Мы предлагаем вам широкий выбор механических, электронных и комбинированных решений для измерения давления, температуры и уровня. Компания WIKA разработала ряд дополнительных опций, оптимально дополняющих каждую ассортиментную позицию. Такая комплектация включает клапаны, запорные краны, сифоны, цифровые дисплеи, контроллеры температуры и многие другие устройства.

### Оптимальный контроль материально-товарных запасов

Благодаря системе управления материальными запасами, управляемой поставщиком, вы можете быть всегда уверены в наличии на складе нужного количества требуемого товара. С помощью этой технологии контроля и управления мы можем планировать оптимальные сроки поставки, а также учитывать ваши текущие и будущие потребности. Мы вовремя пополняем собственные материальные запасы и берем на себя ответственность за поддержание ваших запасов.

### Точно в требуемый срок – эффективное производство без этапа складского хранения

Более 1,5 миллиона единиц готовой продукции ожидают вашего заказа. Благодаря безукоризненно отлаженным логистическим схемам любой продукт WIKA поставляется в требуемые сроки в любую точку мира.



### Изготовление по вашему заказу

Компания WIKA предоставляет заказчикам возможность самим разработать конструкцию, начиная от характеристик манометра и заканчивая различными опциями геометрии и цвета корпуса, а также маркировки продукта.

### Индивидуальная упаковка

Сообщите нам свои пожелания насчет упаковки. Определите состав и характер прилагаемого пакета документации. Выберите вариант маркировки: штрихкод или двухмерный код.

### Преимущества инновационных разработок

Мы всегда готовы совместно с вами разработать новый продукт или услуги, специально удовлетворяющие вашим потребностям. Для создания новых идей мы создали специализированные мастерские, где продукты разрабатываются с участием заинтересованных заказчиков.

**Свяжитесь с нами.**

# Системы отопления

Компания WIKA предлагает измерительные приборы для систем отопления и горячего водоснабжения как для частных, так и для офисных и промышленных зданий.

Например, вы можете измерять температуру газа на выходе бойлера с помощью нашего термометра сопротивления TR40 или измерять температуру воды в промышленном баке, используя манометрические или биметаллические термометры. Измерение температуры окружающей среды осуществляется с помощью самого компактного из представленных на рынке датчиков температуры – модели TF41, опционально оборудованной солнцезащитным экраном.

Для контроля давления мы можем предложить один из наших дифференциальных манометров или комбинированных измерительных приборов с опцией индикации, например PGS или PGT. Различные выходные сигналы обеспечивают возможность беспроблемной интеграции в любую инфраструктуру предприятия.



## Перечень измерительных точек:

- ① Бойлер (температура)
- ② Основной отопительный контур / возвратная линия (температура)
- ③ Основной отопительный контур / возвратная линия (давление)
- ④ Бак горячей воды (температура)
- ⑤ Вспомогательный отопительный контур / возвратная линия (температура)
- ⑥ Вспомогательный отопительный контур / возвратная линия (давление)
- ⑦ Измерение параметров окружающей среды вне помещения (температура)

## Температура



Биметаллические  
термометры A46,  
A50, A52

Стр. 21



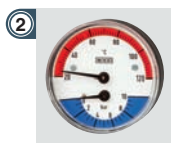
Манометрический  
термометр IFC

Стр. 21



Манометрический  
термометр TF58,  
TF59

Стр. 21



Термоманометр 100.12

Стр. 22



Сигнализирующий  
индикатор  
температуры SB15

Стр. 23



Кабельный  
термометр  
сопротивления TR40

Стр. 25

## Температура



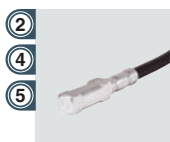
Кабельная  
термопара TC40

Стр. 25



Датчик для измерения  
температуры  
окружающей среды  
TF41

Стр. 26



Накладной датчик  
температуры TF44

Стр. 26



Погружной  
термометр TF45  
с соединительным кабелем

Стр. 26



Контроллер  
температуры для  
монтажа в панель  
CS4S

Стр. 24

## Давление



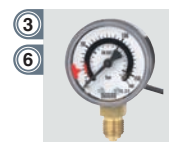
Механические  
манометры 111

Стр. 14



Компактное реле  
давления PSM

Стр. 19



Комбинированные  
манометры PGS, PGT  
с переключающим контактом  
или электрическим сигналом

Стр. 16-17



Комбинированные  
манометры  
дифференциального  
давления  
с переключающим контактом  
и электрическим сигналом

Стр. 18



Аксессуары

Стр. 27-28

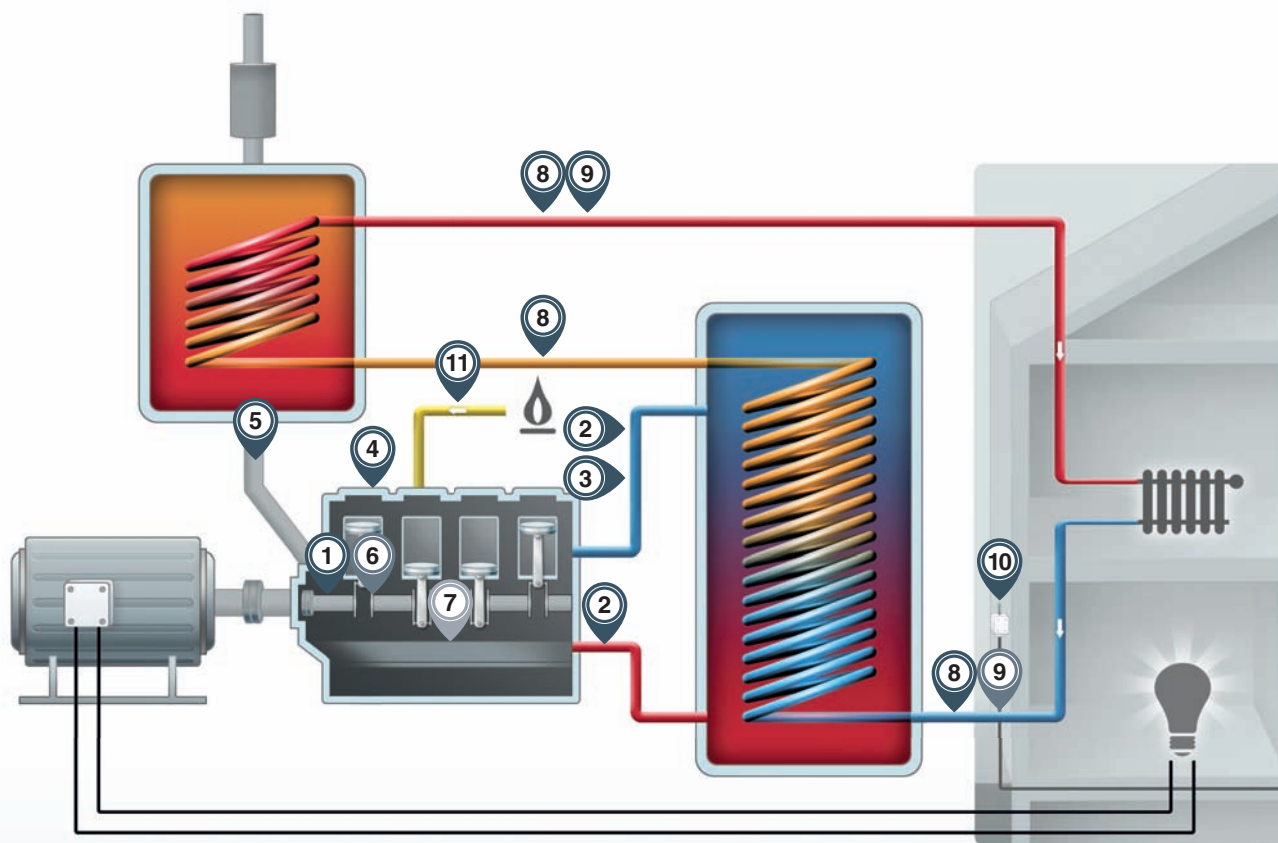


# Комбинированное производство тепла и электроэнергии

Еще несколько лет назад комбинированные теплоэнергетические установки применялись только для промышленных, крупных жилых зданий и систем генерации энергии, однако теперь они находят свое применение в подвалах частных домовладений. Благодаря разработанной концепции системы «Нано-ТЭЦ», занимающей столько же места, сколько стиральная машина, владельцы частных домов также могут воспользоваться преимуществами технологии комбинированной термо- и электрогенерации.

Для таких домашних теплоэнергетических систем мы разработали ряд экономичных измерителей для контроля давления, температуры и уровня. Например, электронный преобразователь давления А-10 для измерения давления масла в двигателе внутреннего сгорания, оптоэлектронное реле уровня масла OLS-C01 или магнитный поплавковый переключатель FLS.

Температура масла контролируется ввинчиваемым термометром TF35, манометрическим термометром с опциональным электрическим выходным сигналом TGT70 или термоограничителем SB15, прошедшим типовые испытания. Комбинированные манометры PGS и PGT разработаны для контроля давления воды в отопительном контуре и создания электрического сигнала, используемого в системах управления с обратной связью или без нее.

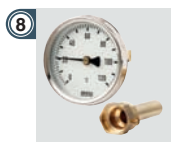


## Перечень измерительных точек:

- |                                   |                                  |  |   |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|---|
| ① Масло в двигателе (температура) | ④ Головка цилиндра (температура) | ⑦ Масло в двигателе (уровень)                                    | ⑩ Измерение параметров окружающей среды вне помещения (температура) |
| ② Контур охлаждения (температура) | ⑤ Выхлопной газ (температура)    | ⑧ Отопительный контур (температура, питающая / возвратная линия) | ⑪ Линия подачи газа (давление)                                      |
| ③ Контур охлаждения (давление)    | ⑥ Масло в двигателе (давление)   | ⑨ Отопительный контур (давление, питающая / возвратная линия)    |   |

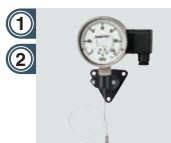


## Температура



Стр. 21

**Биметаллические  
термометры A46,  
A50, A52**



Стр. 23

**Жидкостной  
термометр TGT70**  
с электрическим выходным  
сигналом



Стр. 23

**Сигнализирующий  
индикатор  
температуры SB15**



Стр. 25

**Кабельная  
термопара TC40**



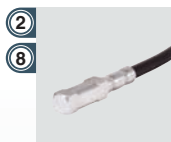
Стр. 25

**Вкручиваемый  
термометр TF35**  
с разъемным соединением



Стр. 26

**Датчик для измерения  
температуры  
окружающей среды  
TF41**



Стр. 26

**Накладной датчик  
температуры TF44**



Стр. 26

**Погружной  
термометр TF45**  
с соединительным кабелем

## Температура



Стр. 26

**Термометр  
сопротивления  
TR10-B**



Стр. 26

**Компактный  
термометр  
сопротивления TR33**



Стр. 25

**Кабельный  
термометр  
сопротивления TR40**



Стр. 24

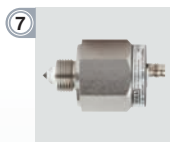
**Контроллеры  
температуры с  
цифровым  
индикатором SC58,  
SC64**



Стр. 24

**Контроллер  
температуры для  
монтажа в панель  
CS4S**

## Измерители уровня



Стр. 19

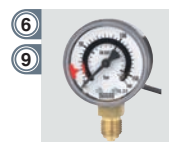
**Оптоэлектронное  
реле уровня  
OLS-C01**



Стр. 19

**Магнитные  
поплавокные  
переключатели  
FLS-S, FLS-M**

## Давление



Стр. 16-17

**Комбинированные  
манометры PGS, PGT**  
с переключающим контактом  
или электрическим сигналом



Стр. 18

**Комбинированные  
манометры  
дифференциального  
давления**  
с переключающим контактом  
и электрическим сигналом



Стр. 18

**Преобразователь  
давления A-10, S-20**



Стр. 14

**Механические  
манометры 111,  
212.20, 232.50, 213.53**



Стр. 15

**Манометры  
с мембранной  
коробкой 611.10,  
611.13, 612.20**



Стр. 19

**Компактное реле  
давления PSM**



Стр. 27-28

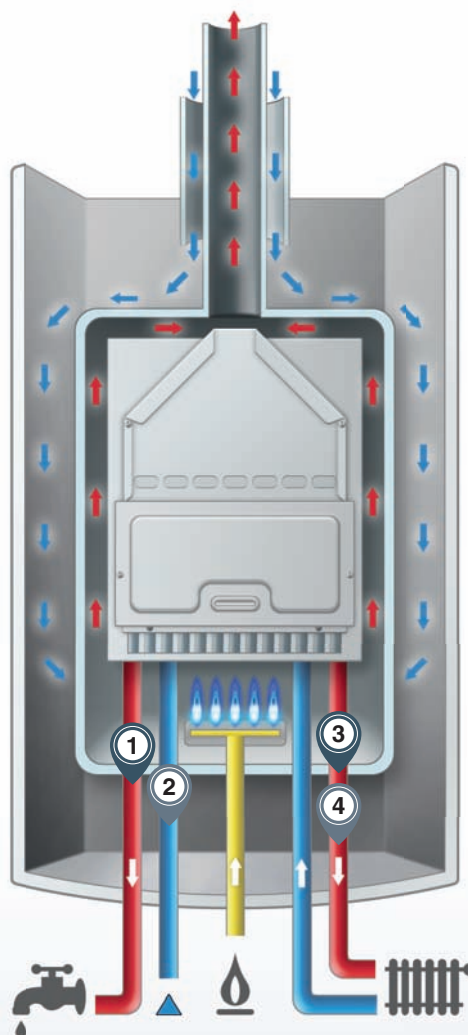
**Аксессуары**

# Настенные газовые бойлеры

Настенные газовые бойлеры предназначены для отопления жилых зданий и обеспечения комфортной температуры внутри помещения. Для этих целей используются конденсационные или двухконтурные бойлеры, для которой мы подберем соответствующие измерители давления и температуры.

Наш ассортимент также включает средства измерения и регулировки промышленных водяных контуров и линий горячей воды. Поскольку механические реле давления используются для выполнения функции открытия и закрытия цепи в зависимости от давления. Задача по местной индикации показаний, которая не требует электропитания, и передачи электрического сигнала может быть решена при помощи комбинированных манометров. В зависимости от ваших потребностей мы подберем требуемую опцию выходного сигнала измерителя.

С помощью приборов измерения давления, оборудованных капиллярами, вы можете создать систему индикации давления, не зависящую от точек измерения. Специально для условий, предусматривающих интенсивную изгибную нагрузку на капилляры, мы разработали линейку медных ультрагибких капилляров. Для измерения температуры горячей или технической воды мы предлагаем манометрические термометры или комбинированные манометры с индикацией температуры и давления.



Перечень измерительных точек:

- ① Горячая вода (температура)
- ② Холодная вода (давление)
- ③ Водяные отопительные линии (температура)
- ④ Отопительные линии (давление)

## Температура



### Манометрический термометр IFC

Стр. 21



### Термоманометр MFT с линией дистанционной передачи данных и капиллярами

Стр. 22

## Давление



### Манометры 101.00, 101.12 с капиллярами

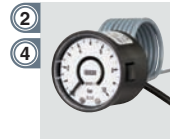
Стр. 14–15



### Компактное реле давления PSM

Стр. 19

## Давление



### Комбинированные манометры PGT 02, PGS 05

Стр. 16



### Аксессуары

Стр. 27–28

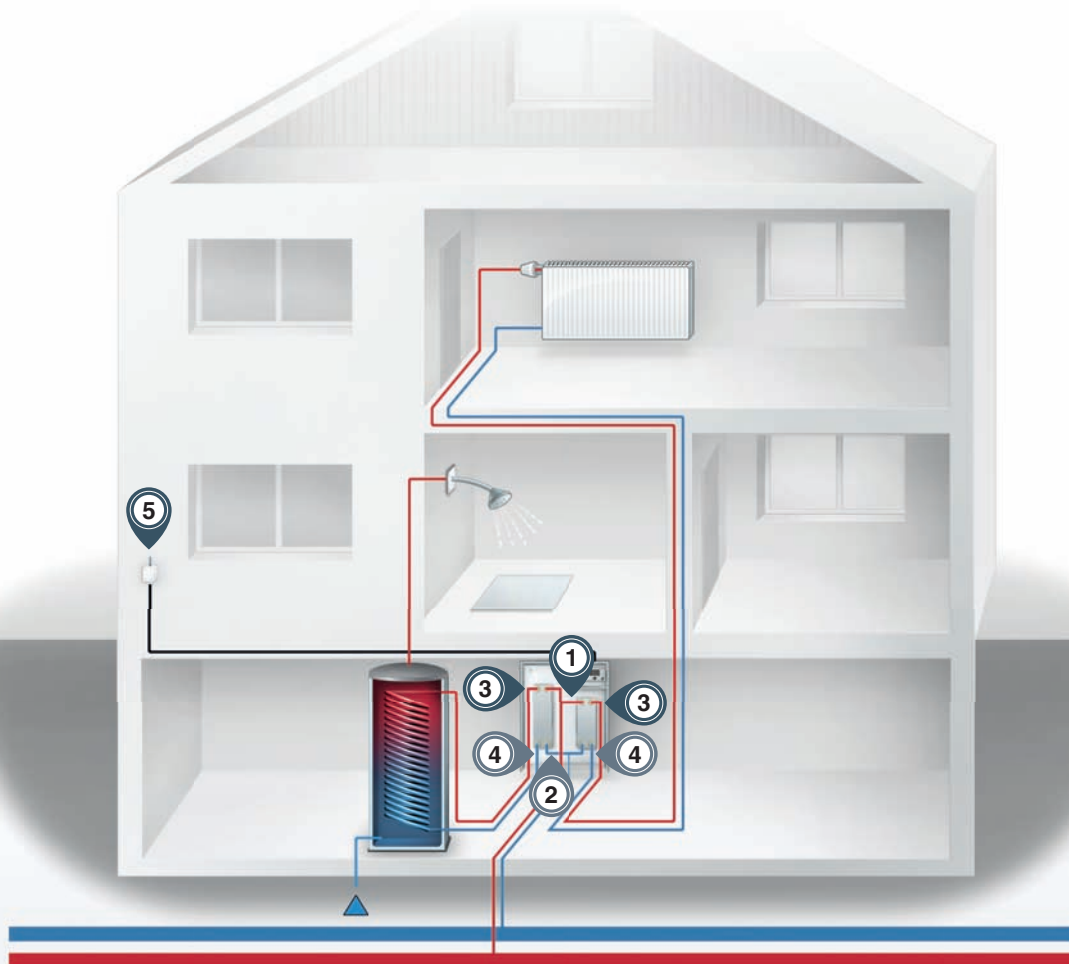


# Тепловые распределительные станции

Теплоцентраль – единый модуль с эффективным использованием ресурсов. Генерация энергии с помощью теплоэнергетических станций (ТЭЦ) со значительным увеличением эффективности работы является одним из преимуществ локальной и централизованной отопительной системы.

Принцип работы теплоэнергетических установок подразумевает использование тепла, создаваемого системами электрической генерации, для снабжения потребителей, в том числе на большие расстояния, тем самым повышая эффективность этих энергетических установок почти на 90 %. Для беспрепятственного подключения к центральным или локальным отопительным сетям коммунальные компании разрабатывают свои собственные требования к технологическим подключениям. Такие требования определяют условия прямого или непрямого подключения местной станции к питающей сети.

В зависимости от потребностей могут быть выбраны наиболее подходящее решение среди наших механических, электронных и комбинированных средств измерения. Для выбора доступны различные варианты выходных сигналов, функций переключения и измерительных элементов, разработанных для простой интеграции в любые системы управления и контроля. Например, для контроля температуры согласно требованиям DIN4747, часть 1 (предохранительное оборудование в тепловых установках), применимых ко всем технологическим соединениям, вы можете использовать наш специальный контроллер температуры SW15, который прошел типовые испытания.



Перечень измерительных точек:

- ① Основной отопительный контур (температура)
- ② Основной отопительный контур (давление)
- ③ Вспомогательный отопительный контур (температура)
- ④ Вспомогательный отопительный контур (давление)
- ⑤ Измерение параметров окружающей среды вне помещения (температура)

## Температура



Биметаллические  
термометры A46,  
A50, A52

Стр. 21



Манометрический  
термометр IFC

Стр. 21



Манометрический  
термометр TF58,  
TF59

Стр. 21



Промышленные  
стеклянные  
термометры 32

Стр. 22



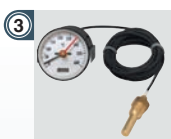
Термоманометр 100.12

Стр. 22



Жидкостной  
термометр TGT70  
с электрическим выходным  
сигналом

Стр. 23



Сигнализирующий  
индикатор  
температуры SW15,  
SB15

Стр. 23

## Температура



Вкручиваемый  
термометр TF35  
с разъемным соединением

Стр. 25



Датчик для измерения  
температуры  
окружающей среды  
TF41

Стр. 26



Накладной датчик  
температуры TF44

Стр. 26



Погружной  
термометр TF45  
с соединительным кабелем

Стр. 26



Компактный  
термометр  
сопротивления TR33

Стр. 26



Жидкостной  
термометр 70

Стр. 22

## Давление



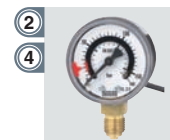
Механические  
манометры 111,  
212.20, 232.50, 213.53

Стр. 14



Компактное реле  
давления PSM

Стр. 19



Комбинированные  
манометры PGS, PGT  
с переключающим контактом  
или электрическим сигналом

Стр. 16-17



Комбинированные  
манометры  
дифференциального  
давления  
с переключающим контактом  
и электрическим сигналом

Стр. 18



Преобразователь  
давления A-10, S-20

Стр. 20



Аксессуары

Стр. 27-28



# Механические манометры

## Удобство и простота измерения и индикации

Гибкие измерительные элементы в конструкции этих манометров давления выполнены на базе трубки Бурдона или капсульной пружины. Принцип измерения с использованием трубки Бурдона состоит в том, что трубка, согнутая кольцеобразно, деформируется пропорционально прилагаемому давлению. Эта относительно небольшая деформация (перемещение трубки) регистрируется и преобразуется в значение, указываемое стрелкой манометра.

Для измерения низких значений давления до 600 мбар в качестве измерительного элемента используется капсульная конструкция. Здесь применяется аналогичный принцип регистрации перемещения трубки пропорционально уровню давления. Для измерительных точек с высокими динамическими нагрузками, например для систем с быстро чередующимися рабочими циклами или сильной вибрацией, применяются гидронаполненные модели манометров.



111.10

### Стандартное исполнение

Номинальный размер:	40, 50, 63, 80, 100, 160 мм
Диапазон измерения:	от -1 ... 0 до 0 ... 400 бар (NS 160: макс. 40 бар)
Класс точности:	1.6 или 2.5
Корпус:	пластмасса, сталь (опционально – нержавеющая сталь)
Присоединение:	медный сплав
Особенности:	опционально: специальное оборудование (согласно EN 12828), например красный указатель и регулируемый зеленый сегмент шкалы
Типовой лист:	PM 01.01



111.12

### Стандартное исполнение, присоединение сзади

Номинальный размер:	40, 50, 63, 80, 100 мм
Диапазон измерения:	от -1 ... 0 до 0 ... 400 бар (NS 160: макс. 40 бар)
Класс точности:	2.5 (опционально 1.6)
Корпус:	пластмасса, сталь (опционально – нержавеющая сталь)
Присоединение:	медный сплав
Особенности:	опционально: специальное оборудование (согласно EN 12828), например красный указатель и регулируемый зеленый сегмент шкалы
Типовой лист:	PM 01.09



212.20

### промышленная серия

Номинальный размер:	100, 160 мм
Диапазон измерения:	от -1 ... 0 до 0 ... 1 000 бар
Класс точности:	1.0
Корпус:	нержавеющая сталь
Присоединение:	медный сплав
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ долгий срок службы, прочная конструкция</li> <li>■ надежность и экономичность</li> <li>■ диапазоны шкалы от 0 ... 1000 бар</li> </ul>
Типовой лист:	PM 02.01



GL

213.53

### Корпус из нержавеющей стали, гидронаполненный

Номинальный размер:	50, 63, 100 мм
Диапазон измерения:	NS 50: от -1 ... 0 до 0 ... 400 бар NS 63, 100: от -1 ... 0 до 0 ... 1000 бар
Класс точности:	NS 50, NS 63: 1.6 NS 100: 1.0
Корпус:	нержавеющая сталь
Присоединение:	медный сплав
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ гидронаполненный</li> <li>■ устойчивый к вибрациям и ударным нагрузкам</li> <li>■ прочная конструкция</li> <li>■ диапазоны измерения до 0 ... 1000 бар</li> </ul>
Типовой лист:	PM 02.12



PC GL DVGW

232.50

### Исполнение из нержавеющей стали

Номинальный размер:	63, 100, 160 мм
Диапазон измерения:	NS 63, 100: от -1 ... 0 до 0 ... 1000 бар NS 160: от -1 ... 0 до 0 ... 1600 бар
Класс точности:	NS 63: 1.6 NS 100, 160: 1.0
Корпус:	нержавеющая сталь
Присоединение:	нержавеющая сталь
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ оптимальная стабильность рабочего цикла и превосходная устойчивость к ударным нагрузкам</li> <li>■ одобрено Немецкой научно-технической ассоциацией газо- и водоснабжения (DVGW)</li> <li>■ диапазоны шкалы до 0 ... 1000 бар</li> </ul>
Типовой лист:	PM 02.02



101.00.040

### Пластмассовый корпус с боковым фиксаторным креплением, оборудованный капилляром

Номинальный размер:	40 мм
Диапазон измерения:	0 ... 4 бар 0 ... 6 бар
Класс точности:	2.5
Корпус:	пластмасса
Присоединение:	Технологическое соединение:
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ пластмассовые капилляры: гибкие и прочные</li> <li>■ простота установки с помощью боковых фиксаторов</li> <li>■ пластмассовые капилляры: максимальная гибкость в процессе монтажа</li> </ul>
Типовой лист:	PM 01.22

**611.10****Манометр с мембранной коробкой, стандартное исполнение**

Номинальный размер:	50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 25 до 0 ... 600 мбар
Класс точности:	1.6
Корпус:	сталь, черного цвета
Присоединение:	медный сплав

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ контроль избыточного давления и вакуума в диапазонах: &lt; 40 мбар: 3 х полного значения шкалы, ≥ 40 мбар: 10 х полного значения шкалы</li> <li>■ настройка нуля на передней панели</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PM 06.01

**611.13****Манометр с мембранной коробкой, пластмассовый корпус**

Номинальный размер:	50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 60 до 0 ... 600 мбар
Класс точности:	2.5
Корпус:	пластмасса
Присоединение:	медный сплав

Особенности:	манометрический элемент: сплав меди и бериллия (CuBe)
--------------	---

Типовой лист: PM 06.12

**612.20****Манометр с мембранной коробкой, промышленная серия**

Номинальный размер:	63, 100, 160 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 6 до 0 ... 600 мбар
Класс точности:	1.6
Корпус:	нержавеющая сталь
Присоединение:	медный сплав

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ контроль избыточного давления и вакуума в диапазонах: &gt; 25 мбар: 10 х полного значения шкалы, ≤ 25 мбар: 3 х полного значения шкалы</li> <li>■ настройка нуля на передней панели</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PM 06.02

**101.12.027****Пластмассовый корпус с капилляром**

Номинальный размер:	27 мм
Диапазон измерения:	0 ... 4 бар 0 ... 6 бар
Класс точности:	4
Корпус:	пластмасса
Присоединение:	опционально оборудован медными или пластмассовыми капиллярами

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ пластмассовые капилляры: гибкие и прочные</li> <li>■ компактное исполнение, не занимающее много места</li> <li>■ пластмассовые капилляры: максимальная гибкость в процессе монтажа</li> </ul>
--------------	--

Типовой лист: PM 01.22



# Комбинированные средства измерения давления

## Один измеритель – две функции

Эти надежные измерительные приборы выполнены на базе трубки Бурдона. Электрическая функциональная часть реализована дополнительным встроенным контактом с магнитным поджатием или электронным датчиком угла поворота. Благодаря широкому выбору выходных сигналов эти измерители могут быть с легкостью адаптированы практически к любым условиям применения.

Современные отопительные системы оснащены закрытым или открытым электронным контуром управления, контролирующим рабочие параметры системы. Приведенные в этом каталоге манометры давления превосходно подходят для работы в качестве контрольных датчиков с возможностью местной индикации, не зависящей от наличия внешнего электропитания.



intelliGAUGE®

PGT10

**С электрическим выходным сигналом, пластмассовый корпус, IP 41**

Номинальный размер:	40, 50 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	0,5 ... 4,5 В логотрический @ 5 В пост. тока 0,5 ... 4,5 В @ 12 ... 32 В постоянного тока 4 ... 20 мА, 2-проводная схема

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PV 11.05



intelliGAUGE®

PGT11

**С электрическим выходным сигналом, корпус из нержавеющей стали, IP 41**

Номинальный размер:	40, 50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	0,5 ... 4,5 В логотрический @ 5 В пост. тока 0,5 ... 4,5 В @ 12 ... 32 В постоянного тока 4 ... 20 мА, 2-проводная схема

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PV 11.06



intelliGAUGE®

PGT21

**С электрическим выходным сигналом, корпус из нержавеющей стали, IP 65**

Номинальный размер:	50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	1,6 или 2,5
Тип сигнала:	0,5 ... 4,5 В логотрический @ 5 В пост. тока 0,5 ... 4,5 В @ 12 ... 32 В постоянного тока 4 ... 20 мА, 2-проводная схема

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> <li>■ надежная конструкция</li> <li>■ герметичный корпус</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PV 11.03



intelliGAUGE®

PGT01

**с электрическим выходным сигналом, пластмассовый корпус, IP 41**

Номинальный размер:	40 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	0,5 ... 4,5 В @ 5 В постоянного тока

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ технологическое соединение: пластмасса</li> <li>■ соединитель: Tусо DuoPlug</li> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> </ul>
--------------	--

Типовой лист: PV 11.01



intelliGAUGE®

PGT02

**С электрическим выходным сигналом, пластмассовый корпус, IP 40, с капилляром, для монтажа на панель**

Номинальный размер:	40 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	0,5 ... 2,5 В логотрический @ 5 В пост. тока 0,5 ... 3,5 В логотрический @ 5 В пост. тока 0,5 ... 4,5 В логотрический @ 5 В пост. тока, другие варианты доступны по запросу

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ аналоговый дисплей и электрический сигнал для управления и регулировки</li> <li>■ удобная процедура монтажа с боковыми установочными втулками</li> <li>■ технологическое соединение: капилляр</li> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PV 11.02



switchGAUGE

PGS05

**С электронным переключателем, пластмассовый корпус, IP 40, с капилляром, для монтажа на панель**

Номинальный размер:	40 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 2,5 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	отрицательный-положительный-отрицательный или положительный-отрицательный-положительный @ 12...32 В (ток переключения макс. 300 мА с защитой от короткого замыкания)

Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> <li>■ удобная процедура монтажа с боковыми установочными втулками</li> <li>■ технологическое соединение: капилляр</li> </ul>
--------------	---

Типовой лист: PV 21.03



switchGAUGE



PGS10

Регулируемый магнитный щелчковый контакт, корпус из пластмассы, IP 41

Номинальный размер:	40, 50 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 0,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	механические переключающие контакты, нормально замкнутый или нормально разомкнутый; пост./ пер. ток 4,5 ... 24 В 5... 100 мА
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ переключающий контакт регулируется пользователем</li> <li>■ беспотенциальный контакт</li> </ul>
Типовой лист:	PV 20.01

switchGAUGE



PGS11

Регулируемый магнитный щелчковый контакт, корпус из нержавеющей стали, IP 41

Номинальный размер:	40, 50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 2,5 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	1,6 или 2,5
Тип сигнала:	механические переключающие контакты, нормально замкнутый или нормально разомкнутый; Пост./ пер. ток 4,5 ... 24 В 5 ... 100 мА до 2 переключающих контактов
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ переключающий контакт регулируется пользователем</li> <li>■ беспотенциальный контакт</li> </ul>
Типовой лист:	PV 21.01

switchGAUGE



PGS21

Магнитный щелчковый контакт, корпус из нержавеющей стали, IP 65, контакты в фиксированном положении

Номинальный размер:	40, 50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 2,5 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	1,6 или 2,5
Тип сигнала:	механические переключающие контакты, нормально замкнутый или нормально разомкнутый; Пост./ пер. ток 4,5 ... 24 В 5 ... 100 мА до 2 переключающих контактов
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ локальная индикация, не требующая внешнего электропитания</li> <li>■ надежная конструкция</li> <li>■ беспотенциальный контакт</li> </ul>
Типовой лист:	PV 20.02

switchGAUGE



PGS06

С электронным реле давления, пластмассовый корпус, IP 41

Номинальный размер:	40, 50 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	отрицательный-положительный-отрицательный или положительный-отрицательный-положительный @ 12 ... 32 В пост. тока до 2 переключающих выходов, ток переключения: макс. 1 А с защитой от КЗ
Особенности:	датчик, не подверженный износу
Типовой лист:	PV 21.05

switchGAUGE



PGS07

С электронным реле давления, корпус из нержавеющей стали, IP 41

Номинальный размер:	40, 50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	2,5
Тип сигнала:	отрицательный-положительный-отрицательный или положительный-отрицательный-положительный @ 12 ... 32 В пост. тока до 2 переключающих выходов, ток переключения: макс. 1 А с защитой от КЗ
Особенности:	датчик, не подверженный износу
Типовой лист:	PV 21.06

switchGAUGE



PGS25

С электронным реле давления, корпус из нержавеющей стали, IP 65

Номинальный размер:	50, 63 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности:	1,6 или 2,5
Тип сигнала:	отрицательный-положительный-отрицательный или положительный-отрицательный-положительный @ 12 ... 32 В пост. тока до 2 переключающих выходов, ток переключения: макс. 1 А с защитой от КЗ
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ датчик, не подверженный износу</li> <li>■ надежная конструкция</li> <li>■ герметичный корпус</li> </ul>
Типовой лист:	PV 21.04

# Дифференциальные манометры

## Визуальный или электронный контроль

Дифференциальные манометры давления контролируют состояние фильтров в отопительных системах.

Дифференциальные манометры семейства DELTA-line в основном применяются для контроля низких дифференциальных давлений при наличии высоких требований к односторонним перегрузкам и статическому давлению. В основном манометры применяются для индикации дифференциального давления, измерение

которого, в отличие от рабочего давления, составляет более сложную и точную задачу. Манометры дифференциального давления, оснащенные трубкой Бурдона и подвижным циферблатом, могут также измерять рабочее давление. Подвижный циферблат обеспечивает одновременную индикацию дифференциального давления. Эти устройства в основном применяются в условиях, допускающих относительно низкое разрешение диапазона шкалы.



711.12

**Трубка Бурдона с параллельными штуцерами**

Номинальный размер:	100, 160 мм
Диапазон измерения:	0,6 ... 25 бар
Класс точности:	1.6
Степень защиты корпуса:	степень защиты оболочки IP 33
Особенности:	дифференциальное давление с движущимся циферблатом
Типовой лист:	PM 07.02



711.11

**Трубка Бурдона с V-образными штуцерами**

Номинальный размер:	100 мм
Диапазон измерения:	0,6 ... 60 бар
Класс точности:	1.6
Степень защиты корпуса:	степень защиты оболочки IP 33
Особенности:	дифференциальное давление с движущимся циферблатом
Типовой лист:	PM 07.01



DPG40

**DELTA-plus, с индикацией рабочего давления**

Номинальный размер:	100 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	2.5 (опционально 1.6)
Степень защиты корпуса:	IP 54 (опционально IP 65)
Особенности:	манометр дифференциального давления с индикацией рабочего давления
Типовой лист:	PM 07.20



DPGS40

**DELTA-comb с индикацией рабочего давления и встроенным микропереключателем**

Номинальный размер:	100 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	2.5 (опционально 1.6)
Тип сигнала:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ простой (перекидной) контакт 850.3</li> <li>■ двойной (перекидной) контакт 850.3.3</li> <li>■ пер. ток: 250 В, 5 А, 250 ВА</li> <li>■ пост. ток: 30 В, 0,4 А, 10 Вт</li> </ul>
Степень защиты корпуса:	IP 54 (опционально IP 65)
Особенности:	манометр дифференциального давления с индикацией рабочего давления и встроенным микропереключателем
Типовой лист:	PV 27.20



DPS40

**DELTA-switch, реле дифференциального давления**

Номинальный размер:	100 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	1.6
Тип сигнала:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ простой (перекидной) контакт 850.3</li> <li>■ двойной (перекидной) контакт 850.3.3</li> <li>■ пер. ток: 250 В, 5 А, 250 ВА</li> <li>■ пост. ток: 30 В, 0,4 А, 10 Вт</li> </ul>
Степень защиты корпуса:	IP 54 (опционально IP 65)
Особенности:	реле дифференциального давления с одним или двумя регулируемыми микропереключателями
Типовой лист:	PV 27.21



DPGT40

**DELTA-trans со встроенным манометром дифференциального давления и индикацией рабочего давления**

Номинальный размер:	100 мм
Диапазон измерения:	от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Класс точности:	2.5 (опционально 1.6)
Тип сигнала:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 мА, 2-проводной, пассивный, согл. NAMUR NE 43</li> <li>■ 0 ... 20 мА, 3-провод, схема</li> <li>■ 0 ... 10 В, 3-провод.</li> </ul>
Степень защиты корпуса:	IP 54 (опционально IP 65)
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ преобразователь дифференциального давления со встроенным индикатором дифференциального и рабочего давления</li> <li>■ передача данных в диспетчерскую (например, 4 ... 20 мА)</li> </ul>
Типовой лист:	PV 17.19

# Механические реле давления

## Малогабаритная, компактная и надежная конструкция

Механические реле давления замыкают или размыкают цепь в случае падения или повышения давления. Когда на реле подается давление, нагнетаемая среда проходит через соединение к мембране. Мембрана передает давление среды на переключающий контакт. Когда рабочее давление достигает точки переключения, контакт срабатывает. Такие реле давления предназначены, в том числе, для защиты систем от дефицита воды. Для выбора доступны следующие

функции переключения: нормально замкнутый, нормально разомкнутый и перекидной контакт. Характеристика «компактное и малогабаритное исполнение» относится ко всем измерителям серии PSM. При наличии ограниченного монтажного пространства оптимальным решением станут реле давления PSM04 и PSM05, характеризующиеся специальной миниатюрной конструкцией.



PSM01

**Для монтажного соединения под торцевой ключ**

Диапазон настройки:	от 0,2 ... 2 до 40 ... 400 бар
Степень защиты корпуса:	до IP 67
Материал:	оцинкованная сталь
Коммутируемая мощность:	2 А, переменный / постоянный ток, 50 В
Функция переключения:	нормально разомкнутый, нормально замкнутый, перекидной контакт
Кол-во циклов переключения:	> 1 × 10 <sup>6</sup>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ опциональное монтажное соединение под торцевой ключ</li> <li>■ высокая стойкость к вибрации и ударным нагрузкам</li> <li>■ высококачественное, самоснижающееся реле мгновенного действия</li> <li>■ высокая воспроизводимость</li> </ul>
Типовой лист:	PV 34.81



PSM02

**С регулируемым гистерезисом**

Диапазон настройки:	0,2 ... 2 to 40 ... 400 бар
Степень защиты корпуса:	до IP 67
Материал:	оцинкованная сталь
Коммутируемая мощность:	4 А, переменный / постоянный ток, 250 В
Функция переключения:	нормально разомкнутый, нормально замкнутый, перекидной контакт
Кол-во циклов переключения:	> 2 × 10 <sup>6</sup>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ регулируемый гистерезис</li> <li>■ высокая стойкость к вибрации и ударным нагрузкам</li> <li>■ опциональное электрическое соединение M12 x 1 или кабель</li> <li>■ высококачественное, самоснижающееся реле мгновенного действия</li> <li>■ высокая воспроизводимость</li> </ul>
Типовой лист:	PV 34.82



PSM04

**Реле с замедленным срабатыванием**

Диапазон настройки:	от 0,3 ... 2 бар до 1 ... 8 бар
Степень защиты корпуса:	степень защиты оболочки IP 00
Материал:	оцинкованная сталь, PA6
Коммутируемая мощность:	2 А, переменный / постоянный ток, 42 В
Функция переключения:	нормально разомкнутый контакт, нормально замкнутый контакт
Кол-во циклов переключения:	> 1 × 10 <sup>6</sup>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ реле с замедленным срабатыванием, посеребренные контакты</li> <li>■ опционально: реле с замедленным срабатыванием, позолоченные контакты</li> </ul>
Типовой лист:	PV 34.84



PSM05

**Миниатюрный формат, латунный сплав**

Диапазон настройки:	0,3 ... 2 бар to 1 ... 10 бар
Степень защиты корпуса:	степень защиты оболочки IP 00
Материал:	латунь
Коммутируемая мощность:	2 А, переменный / постоянный ток, 42 В
Функция переключения:	нормально разомкнутый контакт, нормально замкнутый контакт
Кол-во циклов переключения:	> 1 × 10 <sup>6</sup>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ реле с замедленным срабатыванием, посеребренные контакты</li> <li>■ опционально: реле с замедленным срабатыванием, позолоченные контакты</li> </ul>
Типовой лист:	PV 34.85



PSM06

**Стандартное исполнение**

Диапазон настройки:	от 0,3 ... 2 бар до 100 ... 350 бар
Степень защиты корпуса:	степень защиты оболочки IP 00
Материал:	оцинкованная сталь
Коммутируемая мощность:	2 А, переменный / постоянный ток, 42 В
Функция переключения:	нормально разомкнутый контакт, нормально замкнутый контакт
Кол-во циклов переключения:	> 1 × 10 <sup>6</sup>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ реле с замедленным срабатыванием, посеребренные контакты</li> <li>■ опционально: реле с замедленным срабатыванием, позолоченные контакты</li> </ul>
Типовой лист:	PV 34.86

# Электронные средства измерения давления

## Долгий срок службы и высокая точность измерения

Преобразователь давления преобразует измеренное давление в стандартизированный выходной электрический сигнал. Этот сигнал, пропорциональный измеренному давлению, далее обрабатывается системой управления. Преобразователи давления WIKAI

разработаны для выполнения разнообразных измерительных функций и удовлетворяют самым строгим требованиям к сроку службы и точности измерения. Для выбора доступен широкий выбор преобразователей для различных рабочих условий



A-10

**Преобразователь давления для нормальных рабочих условий**

Нелинейность ( $\pm$  % диапазона):  $\leq 0,25$  или  $\leq 0,5$  линии регрессии

Диапазон измерений:

- от 0 ... 1 до 0 ... 1000 бар
- от 0 ... 1 до 0 ... 25 бар абс.
- от -1 ... 0 до -1 ... +24 бар

Преимущества:

- компактное исполнение
- произвольный протокол испытаний
- 2 миллиона доступных вариантов

Типовой лист: PE 81.60



AC-1

**Преобразователь давления для тепловых насосов, холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха**

Погрешность ( $\pm$  % диапазона):  $\leq 2$

Диапазон измерений:

- от 0 ... 6 до 0 ... 60 бар
- от -1 ... +7 до -1 ... +45 бар

Преимущества:

- специальная конструкция корпуса для обеспечения наилучшей герметичности против конденсата
- устойчив к большинству охлаждающих сред

Типовой лист: PE 81.46



R-1

**Преобразователь давления для тепловых насосов, холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха**

Погрешность ( $\pm$  % диапазона):  $\leq 2$

Диапазон измерений:

- от 0 ... 6 до 0 ... 160 бар
- от -1 ... +7 до -1 ... +45 бар

Преимущества:

- специальная конструкция корпуса для обеспечения наилучшей герметичности против конденсата
- устойчив к большинству охлаждающих сред

Типовой лист: PE 81.45



S-20

**Преобразователь давления для сложных рабочих условий**

Нелинейность ( $\pm$  % диапазона):  $\leq 0,125$ ,  $0,25$  или  $0,5$  % линии регрессии

Диапазон измерений:

- от 0 ... 0,4 до 0 ... 1600 бар
- от 0 ... 0,4 до 0 ... 40 бар абс.
- от -1 ... 0 до -1 ... +59 бар

Преимущества:

- для предельно сложных рабочих условий
- варианты исполнения согласно спецификациям заказчика
- произвольный протокол испытаний

Типовой лист: PE 81.61



# Механические показывающие термометры

## Удобство и простота измерения и индикации

Для механического измерения температуры используются технологии проверенные временем. Такие как биметаллические и манометрические принципы измерения, выполненными из различных материалов с диапазонами шкалы от -100 до +500 °С различных классов точности и времени отклика. Варианты технологических присоединений, диаметров и длин штока позволяют выбрать подходящее решение для любых условий применения.

Механические показывающие термометры, с капилляром, обеспечивают простоту и удобство при работе. Все термометры при необходимости могут быть оснащены защитной гильзой.

Для выбора доступны также разнообразные модели термоманометров – комбинированного измерителя давления и температуры (100.12, MFT и т. д.).



46.10, 46.20, 46.30

**Биметаллический термометр с гильзой, диапазон до +120 °С**

Номинальный размер:	50, 63, 80, 100 мм
Диапазон измерения:	-30 ... +120 °С
Корпус:	алюминий, оцинкованная сталь, пластмасса
Присоединение:	гильза G 1/2 В, медный сплав
Особенности:	гильза с хомутовым соединением
Типовой лист:	TM 46.02



50

**Биметаллический термометр с гильзой, диапазон до +200 °С**

Номинальный размер:	63, 80, 100 мм
Диапазон измерения:	-30 ... +200 °С
Корпус:	алюминий, оцинкованная сталь
Присоединение:	гильза G 1/2 В, медный сплав
Особенности:	гильза с фиксирующим винтом
Типовой лист:	TM 50.03



52

**Биметаллический термометр для осевого и радиального технологического соединения, диапазон до +500 °С, корпус из нержавеющей стали**

Номинальный размер:	25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160 мм
Диапазон измерения:	-30 ... +500 °С
Корпус:	нержавеющая сталь
Присоединение:	нержавеющая сталь
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ оснастка: защитные гильзы из различных материалов</li> <li>■ 5 различных вариантов соединений</li> </ul>
Типовой лист:	TM 52.01



46.11

**Биметаллический термометр поверхностного монтажа**

Номинальный размер:	63, 80 мм
Диапазон измерения:	0 ... +120 °С
Корпус:	алюминий
Присоединение:	монтажная пластина с фиксатором для труб диаметром 1" ... 2"
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ сохраняется герметичность трубопровода</li> <li>■ отсутствие влияния на измеряемую среду</li> <li>■ быстрый и простой монтаж</li> </ul>
Типовой лист:	TM 46.02



IFC

**Манометрический термометр с капилляром**

Номинальный размер:	52, 60, 80, 100, 48 x 48, 72 x 72, 96 x 96 мм
Диапазон измерения:	-100 ... +400 °С
Корпус:	пластмасса, сталь, хромированная, соответствующая требованиям RoHS
Присоединение:	гладкое, поворотное или свободное резьбовое соединение
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ индикация температуры вне зависимости от расположения измерительной точки</li> <li>■ для монтажа в панель</li> </ul>
Типовой лист:	TM 80.01



TF58, TF59

**Манометрический термометр с капилляром**

Номинальный размер:	<ul style="list-style-type: none"> <li>модель TF58: профильный дизайн для установки в панель 58 x 25 мм</li> <li>модель TF59: профильный дизайн для установки в панель 62 x 11 мм</li> </ul>
Диапазон измерения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>TF 58: -50 ... +250 °С</li> <li>TF 59: -40 ... +200 °С</li> </ul>
Корпус:	пластмасса
Присоединение:	гладкое
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ индикация температуры вне зависимости от расположения измерительной точки</li> <li>■ для монтажа в панель</li> </ul>
Типовой лист:	TM 80.02



70

## Жидкостной термометр с капилляром, корпус из нержавеющей стали

Номинальный размер:	63, 100, 160 мм
Диапазон измерения:	-60 ... +400 °C
Корпус:	нержавеющая сталь
Присоединение:	гладкое с резьбой
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ индикация температуры вне зависимости от расположения измерительной точки</li> <li>■ гидронаполненная конструкция, устойчивая к вибрации</li> <li>■ степень защиты IP 65</li> <li>■ доступен вариант для монтажа на панель</li> </ul>

Типовой лист: TM 61.01



32

## Промышленный стеклянный V-образный термометр

Номинальный размер:	110, 150, 200 мм
Диапазон измерения:	-30 ... +200 °C
Корпус:	анодированный алюминий, пластмасса черного цвета
Присоединение:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 B, M20 x 1.5</li> <li>■ G 3/4 B, M27 x 2</li> </ul>
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ виброустойчивость</li> <li>■ не подвержен износу</li> <li>■ долгий срок службы</li> <li>■ три варианта конструкции: прямая, 90° и 135°</li> </ul>

Типовой лист: TM 32.02



100.12

## Термоманометр, измерение давления и температуры с помощью одного устройства

Номинальный размер:	63, 80 мм
Диапазон измерения:	0 ... +150 °C 0 ... 16 бар
Корпус:	сталь с черным лакокрасочным покрытием
Присоединение:	присоединение по центру сзади (CBM)
Особенности:	соединительный клапан включен в комплект поставки
Типовой лист:	PM 01.23



MFT

## Термоманометр с дистанционной линией и капиллярами, измерение давления и температуры с помощью одного устройства

Номинальный размер:	40, 42, 52 мм
Диапазон измерения:	0 ... +120 °C 0 ... 4 бар
Корпус:	пластмасса черного цвета, передний фланец и боковой фиксатор для монтажа на панель
Присоединение:	медный сплав, присоединение сзади Давление: поворотный соединитель с наружной резьбой G 1/4 B и капиллярами Температура: капилляр с пластмассовой оболочкой и датчиком O 6

Типовой лист: PM 01.20



# Комбинированные средства измерения температуры

## Один измеритель – две функции

В основе устройств измерения температуры используется трубка Бурдона, технология проверенная временем. Электронная часть реализована дополнительным встроенным микропереключателем или датчиком угла поворота. Благодаря широкому выбору выходных сигналов эти измерители могут быть с легкостью адаптированы практически к любым условиям применения.

Современные отопительные системы оснащены сложными системами управления, которые регулируют работу. Приведенные в этом каталоге измерители температуры превосходно подходят для работы в качестве контрольных датчиков с возможностью местной индикации, не зависящей от наличия внешнего электропитания.



SB15

### Жидкостной термометр с микропереключателем, сигнализирующий индикатор температуры

Номинальный размер:	60, 80, 100, 72 x 72, 96 x 96 мм
Диапазон измерения:	0 ... +400 °C
Тип сигнала:	микропереключатели (1 фиксированное положение перекидного контакта), 5 А беспотенциальный контакт для макс. 250 В, 10 А беспотенциальный контакт для макс. 250 В

Корпус: пластмасса, черного цвета

Присоединение: гладкое с резьбой

Особенности:

- термоограничитель с функцией сброса
- контроллер температуры с цифровым индикатором
- отключение в случае обрыва в измерительной линии
- типовые испытания согласно DIN EN 14597 и DGRL 97 / 23 / EGA / dTUV
- высокая надежность переключения и длительный срок службы
- разрешение согласно UL 873

Типовой лист: TV 28.03



SW15

### Жидкостной термометр с микропереключателем Контроллер температуры / ограничитель

Номинальный размер:	60, 80, 100, 72 x 72, 96 x 96 мм
Диапазон измерения:	0 ... +400 °C
Тип сигнала:	микропереключатели (1 фиксированное положение перекидного контакта), 5 А беспотенциальный контакт для макс. 250 В, 10 А беспотенциальный контакт для макс. 250 В

Корпус: пластмасса, сталь

Присоединение: гладкое с резьбой

Особенности:

- контроллер температуры / ограничитель с функцией автоматического сброса
- контроллер температуры с цифровым индикатором
- отключение в случае обрыва в измерительной линии
- типовые испытания согласно DIN EN 14597 и DGRL 97 / 23 / EGA / dTUV
- высокая надежность переключения и длительный срок службы
- разрешение согласно UL 873

Типовой лист: TV 28.04



intelliTHERM®

TGT70

### Жидкостной термометр с электрическим выходным сигналом

Номинальный размер:	63, 100 мм
Диапазон измерения:	от -0...+60 до 0...+250 °C
Тип сигнала:	0.5 ... 4.5 В логотметрический @ 5 В пост. тока 0.5... 4.5 В @ 12 ... 32 В пост. тока 4 ... 20 мА, 2-проводной

Case: нержавеющая сталь

Присоединение: гладкое с резьбой

Особенности:

- встроенный аналоговый дисплей и электрический выходной сигнал в одном измерителе
- расположение индикаторного дисплея вне зависимости от точки измерения

Типовой лист: TV 18.01

# Контроллеры температуры

## Индикация, контроль и управление

Контроллеры температуры моделей SC58 и SC64 предназначены для регулировки температуры в простых условиях применения. Эти устройства характеризуются простотой эксплуатации и высокой коммутируемой мощностью. Эти двухточечные контроллеры используются в условиях, не требующих постоянной регулировки. Контроллер рассчитывает значение на основании разницы между параметрами контура закрытого управления, то есть двумя статусами в двухточечном контуре (включено / отключено). CS4S представляет собой компактный цифровой контроллер температуры с гибкими параметрами работы. Контроллер снабжен многофункциональным входом,

позволяющим производить настройку конфигурации входа датчика. Входные параметры представлены стандартными сигналами датчиков, термопар (например, 4–20 мА). Опции выхода включают реле для закрытых контуров управления замедленного срабатывания, логический уровень для активации электронных полупроводниковых реле для закрытых контуров управления быстрого срабатывания или постоянный выход 4–20 мА. Возможность активации функции автоподстройки для упрощения поиска оптимальных параметров управления. Возможность активации функции автоподстройки для упрощения поиска оптимальных параметров управления.



SC58

**Двухточечный контроллер для монтажа в панель, 62 x 28 мм**

Диапазон измерений:	-90 ... 400 °C
Вход:	подходит для применения в составе Pt100, PTC
Размеры:	62 x 28 x 78 мм
Степень защиты корпуса:	лицевая панель: IP 50
Оснастка:	фиксаторы, закрепленные болтами на боковых панелях (входят в комплект поставки)
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ контроллер температуры и цифровой индикатор в одном приборе</li> <li>■ фиксаторы для монтажа на панель</li> <li>■ высокая коммутируемая мощность до 12 А</li> <li>■ светодиодный дисплей 13 мм</li> </ul>
Типовой лист:	AC 85.24



SC64

**Двухточечный контроллер для монтажа в панель, диам. 64 мм**

Диапазон измерений:	-80 ... 400 °C
Вход:	подходит для применения в составе Pt100, PTC
Размеры:	Ø 64 x 44 мм
Степень защиты корпуса:	лицевая панель: IP 65
Оснастка:	монтажный кронштейн (входит в комплект поставки)
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ контроллер температуры и цифровой индикатор в одном приборе</li> <li>■ монтаж на панель</li> <li>■ высокая коммутируемая мощность до 16 А</li> <li>■ светодиодный дисплей 13 мм</li> </ul>
Типовой лист:	AC 85.25



CS4S

**Трехточечный контроллер для монтажа в панель, 48 x 48 мм**

Диапазон измерений:	-1,999 ... +9,999 °C
Вход:	подходит для применения в составе Pt100, JPt100 (3-проводная схема), термопар и сигналов промышленного стандарта (например, 4–20 мА)
Размеры:	48 x 48 x 95 мм
Степень защиты корпуса:	лицевая панель: IP 66
Оснастка:	винчиваемый монтажный кронштейн для стенок толщиной 1–15 мм
Особенности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ встроенная функция автонастройки</li> <li>■ конфигурируемый режим управления: PID, PI, PD, ON / OFF</li> <li>■ монтаж на панель</li> <li>■ четырехразрядный светодиодный дисплей</li> </ul>
Типовой лист:	AC 85.02



# Электронные средства измерения температуры

## Термометры сопротивления и термопары

Электрические датчики температуры передают сигнал измеренного значения в контроллер. Для измерения температуры используются два типа термометров: термометры сопротивления и термопары.

В термометрах сопротивления, оборудованных так называемым терморезистором с отрицательным или положительным температурным коэффициентом сопротивления, значение электрического сопротивления изменяется пропорционально температуре. Контроллер оценивает это изменение и регулирует систему соответствующим образом.

Для таких термометров применяются любые стандартные измерительные элементы.

В термопарах два провода, изготовленных из различных металлов или сплавов, соединены в единую конструкцию. Разница в напряжении между этими проводами создает термоэдс на холодном конце термопары. Когда температура на измерительной точке меняется, создаваемое термоэдс изменяется пропорциональным образом. Температура определяется по величине термоэдс и передается далее в систему управления.



### Кабельный термометр сопротивления

Чувствительный элемент:	1 x Pt100, 2 x Pt100
Диапазон измерений:	-200 ... +600 °C
Тип соединения:	2-, 3- и 4-проводная схема
Кабель:	ПВХ, силикон, Teflon ®
Типовой лист:	TE 60.40



### Кабельная термопара

Диапазон измерений:	-200 ... +1,260 °C
Измерительный элемент:	тип K, J, E, N или T
Точна измерения:	заземленная или незаземленная
Кабель:	ПВХ, силикон, Teflon ® или стекловолокно
Типовой лист:	TE 65.40



### Вкручиваемый термометр с разъемным соединением

Диапазон измерений:	-50 ... +250 °C
Измерительный элемент:	Pt100, Pt1000, NTC, KTY
Размеры:	см. типовой лист
Степень защиты корпуса:	IP 66, IP 67, IP 69K
Оснастка:	ответный разъем
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ высокая устойчивость к вибрации</li> <li>■ компактное исполнение</li> <li>■ защитные гильзы (латунь, нержавеющая сталь)</li> <li>■ разъемный электрический соединитель</li> </ul>
Типовой лист:	TE 67.10



**TF41**

## Датчик для измерения температуры окружающей среды

Диапазон измерений:	-40 ... +100 °C
Измерительный элемент:	Pt100, Pt1000, NTC, KTY
Размеры:	44 x 32 x 30 мм
Степень защиты корпуса:	IP 65
Оснастка:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ солнцезащитный кожух</li> <li>■ набор инструментов для монтажа на стену</li> </ul>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ самая маленькая конструкция корпуса</li> <li>■ солнцезащитный кожух на защелках</li> <li>■ устойчив к УФ-излучению</li> <li>■ защищен от пыли и струй воды, IP 65</li> </ul>
Типовой лист:	TE 67.17



**TF44**

## Накладной датчик температуры с соединительным кабелем

Диапазон измерений:	-50 ... +200 °C
Измерительный элемент:	Pt100, Pt1000, NTC, KTY
Размеры:	6 x 6 x 35 мм
Степень защиты корпуса:	IP 65
Оснастка:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ фиксатор</li> <li>■ червячный шланговый хомут</li> </ul>
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ сохраняется герметичность трубопровода</li> <li>■ отсутствие влияния на измеряемую среду</li> <li>■ быстрый и простой монтаж</li> <li>■ хороший теплообмен через алюминиевую втулку</li> </ul>
Типовой лист:	TE 67.14



**TR33**

## Компактный термометр сопротивления

Диапазон измерений:	-50 ... +250 °C
Измерительный элемент:	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Output:	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
Типовой лист:	TE 60.33

**ERC**



**TF45**

## Погружной термометр с соединительным кабелем

Диапазон измерений:	-50 ... +200 °C
Измерительный элемент:	Pt100, Pt1000, NTC, KTY
Размеры:	Ø 4 / Ø 5 / Ø 6 x длина 50 мм
Степень защиты корпуса:	IP 65
Оснастка:	гильза (хромированная латунь) G1/2
Преимущества:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ соединительный кабель – ПВХ, силикон</li> <li>■ гильза – нержавеющая сталь</li> </ul>
Типовой лист:	TE 67.15



**TR10-B**

## Термометр сопротивления для монтажа в дополнительные гильзы

Диапазон измерений:	-200 ... +600 °C
Измерительный элемент:	1 x Pt100, 2 x Pt100
Тип соединения:	2-, 3- и 4-проводная схема
Типовой лист:	TE 60.02

# Аксессуары

## Аксессуары для манометров



**Трехходовой кран**

Модель 910.10



**Отсечные клапаны**

Модель 910.11



**Переходники и адаптеры**

Модель 910.14



**Уплотнения**

Модель 910.17



**Дросселя**

Модель 910.12



**Монтажная скоба**

Модель 910.16



**Переходники со встроенным фильтром**

Модель 910.22



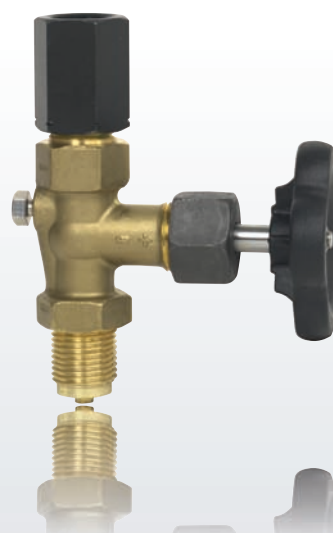
**Устройство защиты от перегрузки**

Модель 910.13



**Сифоны**

Модель 910.15



# WIKА В мире

## Europe

### Austria

WIKА Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKА Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKА Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKА Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKА Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKА Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKА Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 71 68 10 00  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Ireland

WIKА Instruments Ireland Limited  
Tel. +35 386 1449 360  
info@wika.ie / www.wika.ie

### Italy

WIKА Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKА Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 230110-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKА Instruments Romania S.R.L.  
Tel. +40 21 4048327  
info@wika.ro / www.wika.ro

### Russia

AO "WIKА MERA"  
Tel. +7 495-648018-0  
info@wika.ru / www.wika.ru

### Serbia

WIKА Merna Tehnika d.o.o.  
Tel. +381 11 2763722  
info@wika.rs / www.wika.rs

### Spain

Instrumentos WIKА S.A.U.  
Tel. +34 933 9386-30  
info@wika.es / www.wika.es

### Switzerland

WIKА Schweiz AG  
Tel. +41 41 91972-72  
info@wika.ch / www.wika.ch

### Türkiye

WIKА Instruments  
Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti.  
Tel. +90 216 41590-66  
info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

### Ukraine

TOV WIKА Prylad  
Tel. +38 044 496 83 80  
info@wika.ua / www.wika.ua

### United Kingdom

WIKА Instruments Ltd  
Tel. +44 1737 644-008  
info@wika.co.uk / www.wika.co.uk

## North America

### Canada

WIKА Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKА Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKА USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikhouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKА Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKА do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKА Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKА Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKА Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKА Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKА Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKА Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKА Kazakhstan  
Tel. +7 727 220 80 08  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKА Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKА Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKА Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKА Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKА Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKА Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKА Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKА Instruments Botswana (Pty.) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKА Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKА Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKА WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKА Saudi Arabia Llc  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKА Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKА Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKА Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKА Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz

Picture source:  
© adobestock.com

АО "ВИКА МЕРА"  
info@wika.ru · www.wika.ru

10/2024 RU based on 11/2014



Smart in sensing



You can find further  
information here!

www.wika.com