

Давление
Температура
Уровень

Измерительные приборы для систем отопления



WIKAI

Part of your business



Александр Виганд
(Alexander Wiegand),
Председатель совета директоров,
генеральный директор WIKA

О нас

Группа компаний WIKA – частная семейная компания, мировой лидер по производству средств измерения давления и температуры. Штат компании насчитывает порядка 9300 высококвалифицированных сотрудников по всему миру. Компания также является лидером в области измерения уровня, расхода и калибровочной техники.

Компания WIKA, основанная в 1946 году, на сегодняшний день является сильным и надежным партнером, способным удовлетворить любые потребности в области промышленных измерений благодаря большому ассортименту высокоточных приборов и комплексных услуг.

Производственные площадки WIKA рассредоточены в различных уголках планеты, что позволяет нам быстро и качественно доставлять продукцию заказчикам. Ежегодный объем поставляемых изделий более 50 миллионов штук, причем сюда входят как стандартные, так и специальные решения по требованиям клиентов. Размер партии варьируется от 1 до 10 000 штук.

Благодаря развитой сети дочерних предприятий и компаний-партнеров мы в состоянии поддерживать заказчиков по всему миру. Где бы вы ни находились, вы всегда можете обратиться к нашим опытным инженерам и специалистам по продажам.

Содержание

Ноу-хау и услуги	4
Применения	6
Системы отопления	6
Гелиотермальные системы	8
Теплоэлектроцентрали	10
Тепловые насосы	12
Настенные газовые котлы	14
Тепловые пункты/теплораспределительные станции	16
Компоненты и системы	18
Обзор изделий	20
Приборы для измерения давления	20
Переключатели уровня	27
Приборы для измерения температуры и контроллеры	28
Аксессуары	34
WIKА в мире	36

WIKА – Ваш поставщик измерительных приборов для систем отопления

Независимо от того, идет ли речь о жилых или служебных помещениях, о частных хозяйствах или общественных зданиях; независимо от способа получения энергии - за счет сжигания дров, нефти, газа или пользуясь энергией солнца - современная отопительная техника предоставляет эффективный и стабильный источник тепла и горячей воды. Отопительные системы позволяют сохранить ресурсы и бережно относиться к окружающей среде. Кроме того, вся отопительная техника подпадает под действие строгих требований стандартов и нормативных актов.

WIKА предлагает производителям и дистрибьюторам широчайший диапазон приборов для измерения давления, температуры и уровня, которые удовлетворяют самым разнообразным требованиям.

Со своей стороны мы также поддерживаем заказчиков, предоставляя персональные консультации. Вместе мы обязательно найдем подходящие решения Ваших измерительных задач.

Компетентность, надежность и широкая сеть офисов по продажам и обслуживанию, расположенных по всему миру, делают компанию WIKА мировым партнером известных международных производителей отопительной техники. Также вы получаете все преимущества наших сервисных услуг!

В это брошюре приведен обзор наших изделий и услуг в области отопительной техники. Мы будем рады ответить на любые ваши вопросы.

Компетенция. Надежность. Высокая эффективность.

Технологические инновации и уникальный уровень собственного производства

Общепризнанное высокое качество изделий WIKA обеспечивается высокомотивированной командой разработчиков, высокой культурой собственного производства, а также особыми производственными процессами, созданными на основании многолетнего опыта.

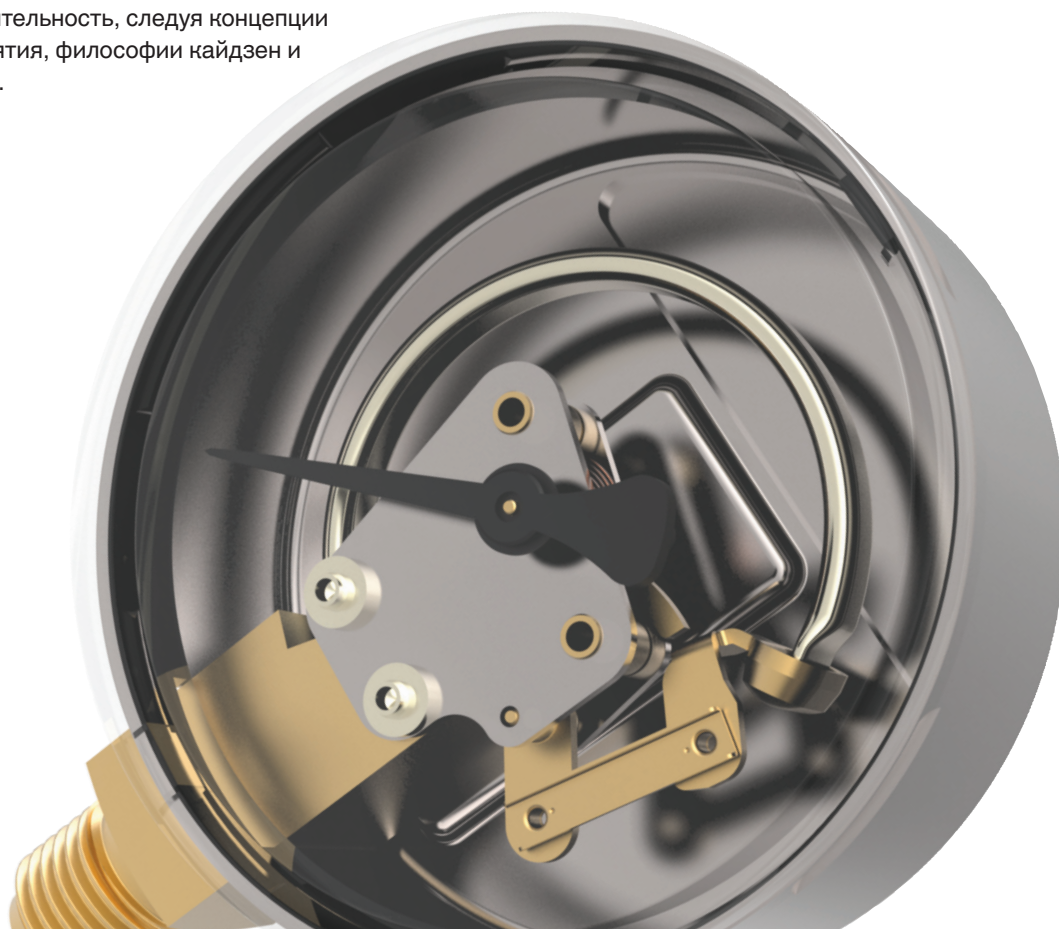
Наши обширные знания в области метрологии нашли отражение в комплексных планах организационной деятельности, а также в четко определенных технологических процессах и рабочих инструкциях. Например, мы подвергаем все разработки изделий и производственных процессов самым разнообразным проверкам в специализированных лабораториях перед тем, как внедрить их на наших производственных предприятиях. Для таких испытаний наши внутренние стандарты формулируются более строго по сравнению, например, с европейским стандартом EN 837.

Качество WIKA – в нашей ежедневной деятельности мы постоянно стремимся полностью выполнить наши обязательства по обеспечению самого высокого качества. Например, мы непрерывно улучшаем нашу производственную деятельность, следуя концепции бережливого предприятия, философии кайдзен и стратегии Шести Сигм.

Отменное качество, выдающиеся специалисты

Важную роль в этом играет устойчивое развитие. Мы добиваемся этих улучшений путем внедрения методики внутренних экспертных оценок, а также с помощью действующих по всему миру сертификационных матриц и аудитов, проводимых независимыми и всемирно известными сертификационными органами.

Параллельно с этим комплексные меры по повышению квалификации обеспечивают необходимую компетенцию и навыки каждого отдельного работника. Именно поэтому ноу-хау наших сотрудников является основой, позволяющей добиться высочайшего качества наших изделий. Одним словом, постоянная оптимизация, ориентация на рынок и заказчика, бескомпромиссное качество, всестороннее развитие сотрудников, удовлетворенность персонала и защита окружающей среды являются прочно укоренившимися принципами нашей системы менеджмента. Все это в совокупности делает нас надежным партнером в области измерений и сегодня, и в будущем.



Любые решения от одного поставщика

Заказчики WIKA имеют доступ к уникальному по своей широте и глубине ассортименту изделий. Мы можем предложить вам стрелочные, электронные и комбинированные приборы для измерения давления, температуры и уровня.

Всевозможное вспомогательное оборудование WIKA является оптимальным дополнением к нашей широкой продуктовой линейке.

К нему относятся клапаны, запорные краны, сифонные трубки, цифровые индикаторы, регуляторы температуры и многое другое.

Оптимальное управление складскими запасами

Благодаря использованию бизнес-подхода ЗУП (запасы, управляемые поставщиком) вы всегда будете иметь под рукой нужные изделия на складе в требуемом количестве.

С контролируемым поставщиком запасами и способом доставки мы можем спланировать оптимальное время поставок с учетом текущих, а также будущих потребностей.

Мы внимательно следим за своевременным пополнением складских запасов и берем на себя ответственность за ваши складские позиции.

Точно в срок – эффективное производство без долговременного хранения

Более 1,5 миллионов приборов, хранящихся на складе, ожидают вашего запроса на поставку. Благодаря безупречной логистике каждое изделие WIKA будет в нужном месте в нужное время - в любой точке земного шара.



Изготовление по вашему заказу

WIKA имеет возможность разработать изделия персонально для вас. Начиная от создания циферблата по спецификации заказчика, проектирования корпусов самых разных форм, размеров и цветовой гаммы и до маркировки вашего изделия специальными табличками.

Индивидуальная упаковка

Сообщите нам свои пожелания касательно упаковки. Определите состав и характер прилагаемого пакета документации. Выберите вариант маркировки, штриховой код или 2D-код.

Преимущества инновационных разработок

Для поиска новых, нужных идей мы проводим узкоспециализированные семинары с заинтересованными заказчиками.

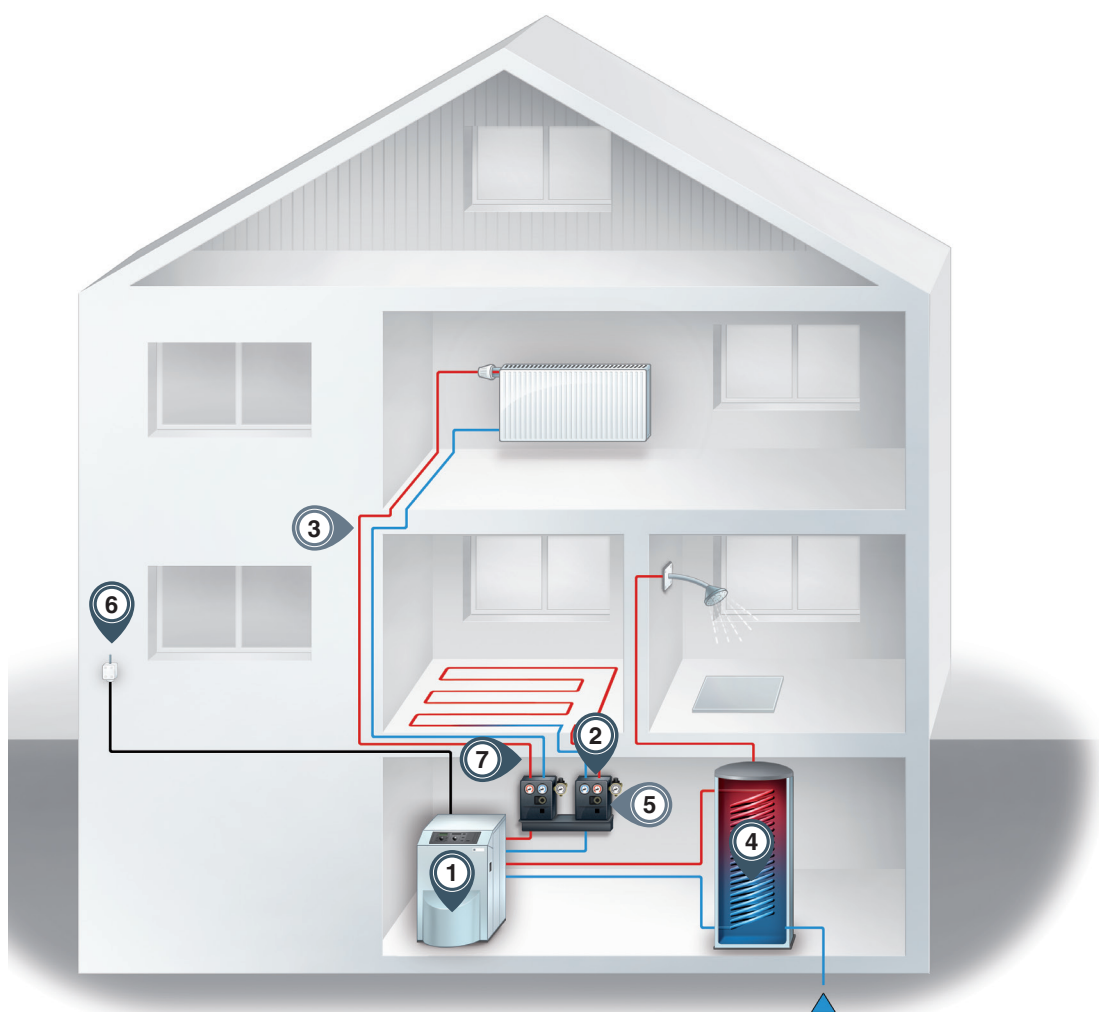
Свяжитесь с нами.

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 из котла с помощью термометра сопротивления TR40, а температуру технической воды в баке-аккумуляторе горячей воды с помощью манометрических или биметаллических термометров. Измерение температуры окружающей среды может быть выполнено самым компактным из существующих в настоящее время наружных термометров: TF41 – миниатюрный термометр с солнцезащитным козырьком или без него.

Имеется возможность выбора различных выходных сигналов, поэтому данные приборы можно интегрировать в установки с любыми принципами действия.



Условные обозначения – точки измерения:

- | | |
|---|--|
| ① Котел | ④ Бак-аккумулятор горячей воды (температура) |
| ② Котел (температура) | ⑤ Контур отопления (давление) |
| ③ Контур отопления (дифференциальное давление в многоэтажных домах) | ⑥ Окружающая среда, снаружи здания (температура) |
| | ⑦ Контур отопления (температура) |

Температура

②
④



**Биметаллический
термометр
A43, A50, A51, A52**

Страница 32

①
④



**Манометрический
термометр
IFC**

Страница 32

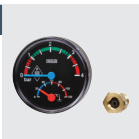
①
④



**Манометрические
термометры
TF58, TF59**

Страница 33

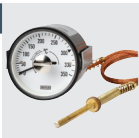
②



**Биметаллический
термоманометр
THM10**

Страница 33

①



**Защитный
ограничитель
температуры
SB15**

Страница 31

①
②
④

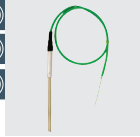


**Кабельный
термометр
сопротивления
TR40**

Страница 28

Температура

①
②
④



**Кабельная
термопара
TC40**

Страница 28

⑥



**Датчик температуры
окружающей среды
TF41**

Страница 29

②
④



**Накладной датчик
температуры
TF44**

Страница 29

①
②
④



**Погружной OEM
термометр
TF45
с соединительным кабелем**

Страница 29

①



**Универсальный
контроллер для
монтажа в панель
CS6x**

Страница 30

⑦



**Биметаллический
термометр
A46**

Страница 32

Давление

⑤



**Манометр
111**

Страница 24

⑤



**Компактное реле
давления
PSM**

Страница 21

③



**Манометры
дифференциального
давления**

Страница 26

③



Аксессуары

Страница 34-35

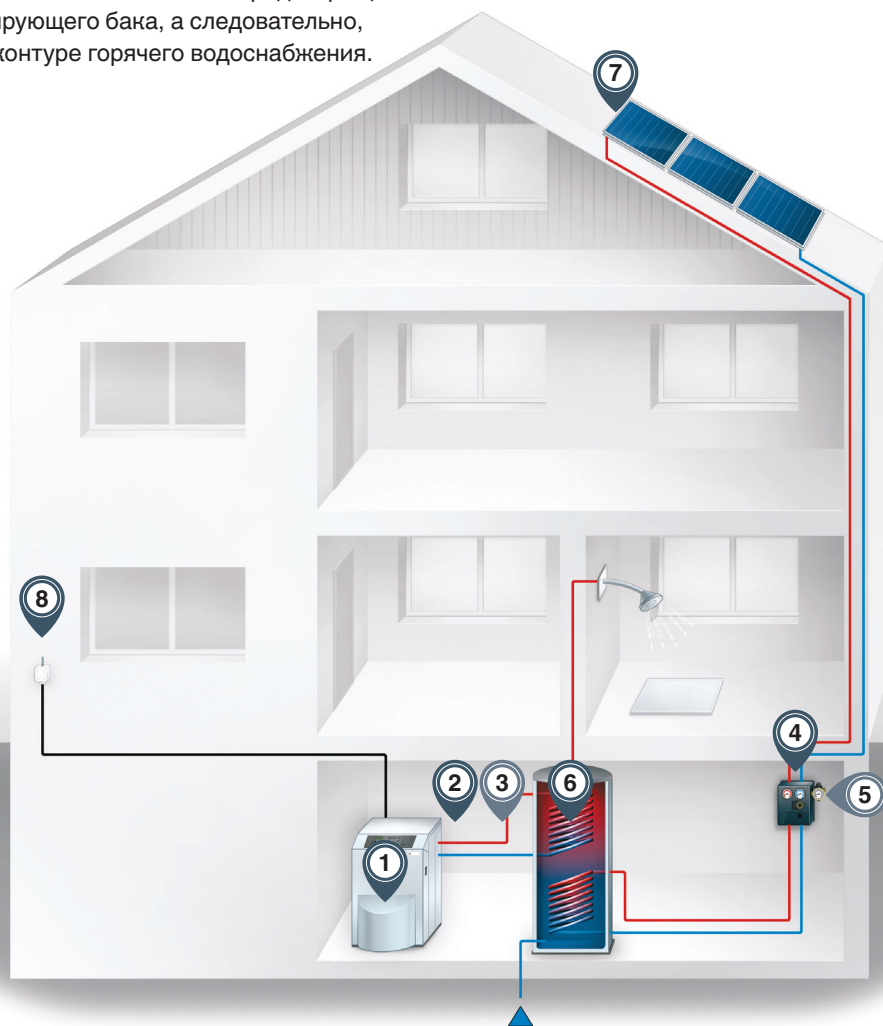


Гелиотермальные системы

Солнце является крупнейшим на Земле источником одного из самых экологичных видов энергии. Гелиотермальная установка преобразует солнечную энергию в тепло в дополнение к системам отопления, работающим на газе, нефти или электричестве, или как составная часть системы отопления с помощью льдоаккумуляторов. Для обеспечения стандартного срока службы от 20 до 25 лет при производстве каждого отдельного элемента должны соблюдаться строгие стандарты контроля качества.

В качестве датчика температуры солнечного коллектора или аккумулятора рекомендуется использовать погружной термометр модели TF45, который может комплектоваться самыми разнообразными измерительными элементами и коммутационным оборудованием. Вы можете защитить ваш аккумулятор тепла от перегрева, используя защитный ограничитель температуры модели SB15. Он отключает циркуляционный насос гелиосистемы и предотвращает перегрев аккумулирующего бака, а следовательно, появление пара в контуре горячего водоснабжения.

Контроль давления играет не меньшую роль, чем контроль температуры. Значение давления в контуре гелиосистемы оказывает решающее влияние на эффективность и срок службы гелиоустановки. Для контроля давления вы можете выбрать одну из семейства моделей механических манометров (111), а также электроконтактных манометров (PGS) или манометров с выходным сигналом (PGT).



Условные обозначения – точки измерения:

- | | | |
|--|---|---|
| ① Котел (температура) | ④ Поддача/обратная линия теплоносителя контура гелиоустановки (температура) | ⑦ Солнечный коллектор (температура) |
| ② Поддача/обратная линия контура теплоносителя (температура) | ⑤ Контур гелиоустановки (давление) | ⑧ Окружающая среда снаружи здания (температура) |
| ③ Поддача/обратная линия контура теплоносителя (давление) | ⑥ Бак-аккумулятор горячей воды (температура) | |

Температура

②
④
⑥



**Биметаллический
термометр
A43, A50, A51, A52**

Страница 32

①



**Манометрический
термометр
IFC**

Страница 32

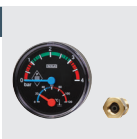
①



**Манометрические
термометры
TF58, TF59**

Страница 33

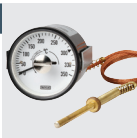
②



**Биметаллический
термоманометр
THM10**

Страница 33

①



**Защитный
ограничитель
температуры
SB15**

Страница 31

①
④
⑥
⑦



**Кабельный
термометр
сопротивления
TR40**

Страница 28

Температура

⑧



**Датчик температуры
окружающей среды
TF41**

Страница 29

①



**Кабельная
термопара
TC40**

Страница 28

②



**Накладной датчик
температуры
TF44**

Страница 29

①



**Погружной OEM
термометр
TF45
с соединительным кабелем**

Страница 29

①



**Универсальный
контроллер для
монтажа в панель
CS6x**

Страница 30

②



**Биметаллический
термометр
A46**

Страница 32

Давление

③
⑤



**Манометр
111**

Страница 24

③
⑤



**Компактное реле
давления
PSM**

Страница 21

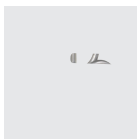
③
⑤



**Электроконтактный
манометр
PGS, PGT
с переключающим контактом
или электрическим сигналом**

Страница 22-23

Аксессуары



Страница 34-35



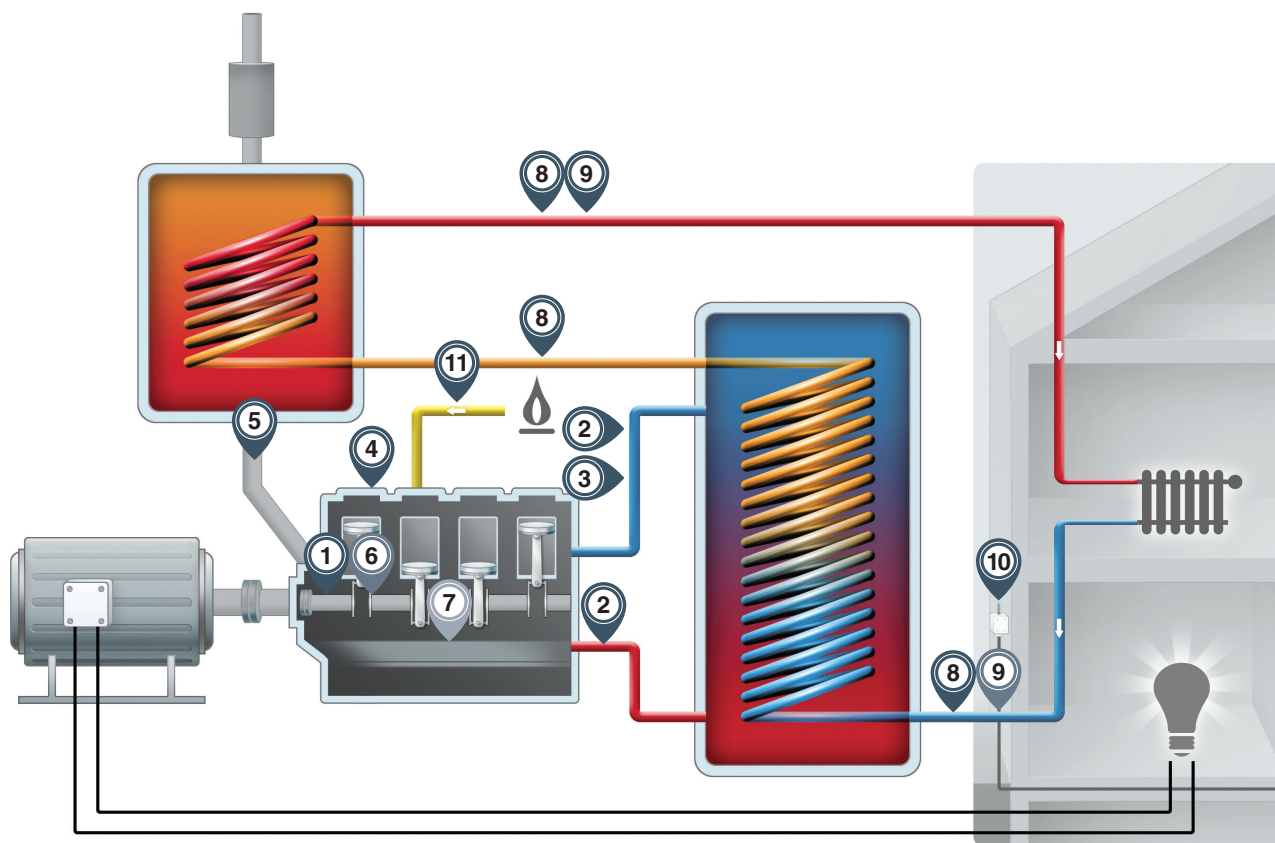
Теплоэлектроцентрали

Всего лишь несколько лет тому назад установки с комбинированным производством электроэнергии и тепла ассоциировались с электростанциями, промышленными зданиями или жилищным строительством, а сейчас их можно обнаружить в подвалах частных домов. Благодаря разработке “Микро ТЭЦ” размером со стиральную машину такой вид теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) может быть интересен частным хозяйствам.

Для бытовых ТЭЦ мы предлагаем надежные и недорогие приборы для измерения давления, температуры и уровня. Например, давление масла двигателя внутреннего сгорания можно контролировать с помощью электронного датчика давления модели А-10, а получить надежные данные об уровне масла - с помощью оптоэлектрического реле модели OLS-C01 или магнитного поплавкового выключателя модели FLS.

Температура масла контролируется вкручиваемым термометром модели TF35 или защитным ограничителем температуры модели SB15.

С помощью манометров со встроенным выходным сигналом или функциями коммутации (модели PGT и PGS соответственно) вы можете контролировать давление воды в контуре отопления, одновременно получая электрический сигнал, который можно использовать для управления и регулировки.



Условные обозначения – точки измерения:

- | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| ① Моторное масло (температура) | ④ Головка блока цилиндров (температура) | ⑦ Моторное масло (уровень) | ⑩ Окружающая среда, снаружи здания (температура) |
| ② Контур теплоносителя (температура) | ⑤ Выхлопные газы (температура) | ⑧ Контур отопления (температура, подача/обратная линия) | ⑪ Трубопровод подачи газа (давление) |
| ③ Контур теплоносителя (давление) | ⑥ Моторное масло (давление) | ⑨ Контур отопления (давление, подача/обратная линия) | |

Температура

8  **Биметаллический термометр A43, A50, A51, A52**
Страница 32

1  2 **Защитный ограничитель температуры SB15**
Страница 31

4  5 **Кабельная термопара TC40**
Страница 28

1  8 **Вкручиваемый OEM термометр TF35**
со штекерным разъемом
Страница 28

10  **Датчик температуры окружающей среды TF41**
Страница 29

2  8 **Накладной датчик температуры TF44**
Страница 29

8  **Погружной термометр TF45**
с соединительным кабелем
Страница 29

Температура

8  **Термометр сопротивления TR10-B**
Страница 29

8  **Компактный термометр сопротивления TR33**
Миниатюрное исполнение
Страница 29

1  2 **Кабельный термометр сопротивления TR40**
Страница 28

2  **Регулятор температуры с цифровым индикатором SC58, SC64**
Страница 30

2  **Универсальный контроллер для монтажа в панель CS6x**
Страница 30


Уровень


7  **Оптоэлектронный переключатель уровня OLS-C01**
Страница 27


7  **Поплавковый переключатель уровня для промышленных применений RLS-1000, RLS-2000**
Страница 27


Давление


6  9 **Электроконтактный манометр PGS, PGT**
с переключающим контактом или электрическим сигналом
Страница 22-23

9  **Манометр дифференциального давления**
Страница 26

3  6 **Датчик давления A-10, S-20**
Страница 20

9  **Манометр 111, 212.20, 232.50, 213.53**
Страница 24-25

11  **Манометр с мембранной коробкой 611.10, 611.13, 612.20**
Страница 23

6  9 **Компактное реле давления PSM**
Страница 21

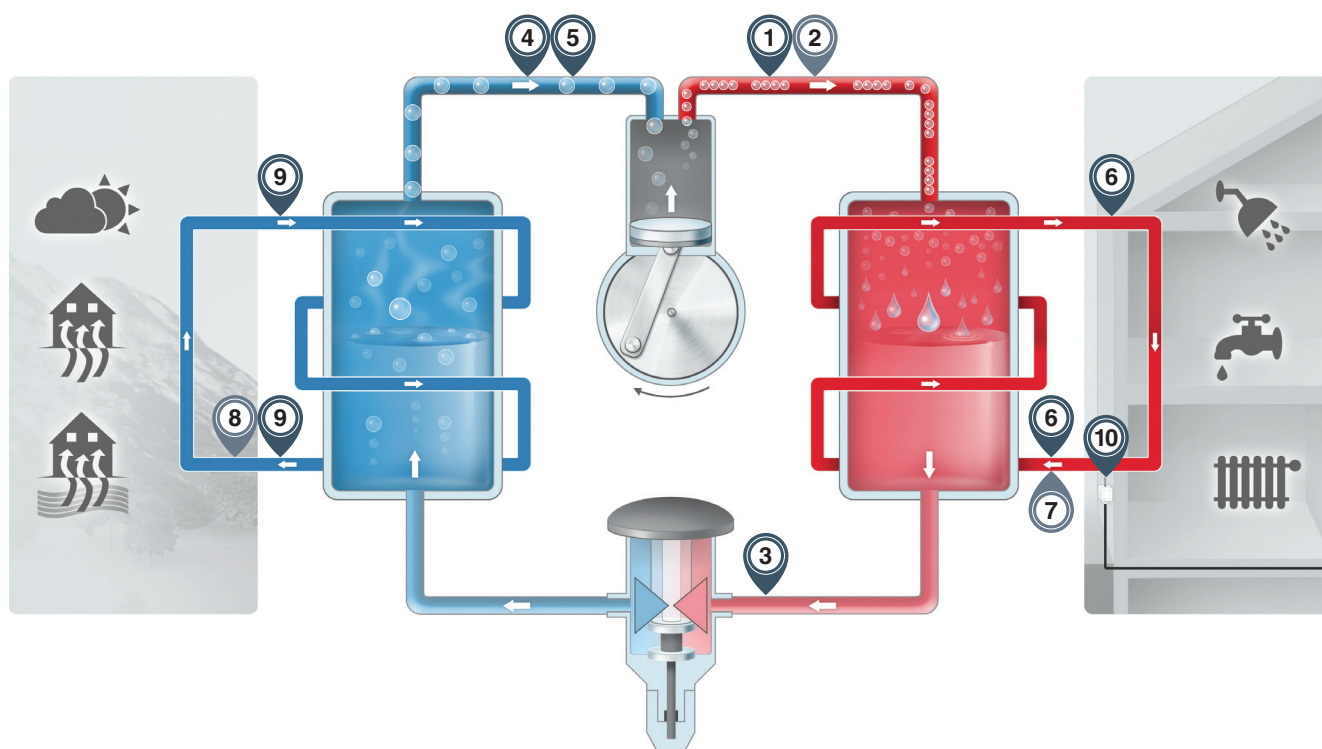
 **Аксессуары**
Страница 34-35

Тепловые насосы

Тепловые насосы были известны еще в 18 столетии. Оборудование, изобретенное из-за необходимости охлаждать пищу, теперь используется в системах отопления и кондиционирования воздуха в зданиях.

Для контроля давления и температуры в контурах тепловых насосов можно использовать самые разные принципы измерения. В случае измерения давления можно применять как проверенные на практике манометры с трубкой Бурдона, которые могут поставляться с электрическим выходным сигналом (PGT) или с функцией коммутации (PGS), так и преобразователи давления.

Для контроля температуры теплового насоса имеется несколько вариантов вкручиваемых, погружных и накладных датчиков температуры. С помощью наружного термометра модели TF41 возможно реализовать температурную компенсацию контроллера в зависимости от погодных условий.



Условные обозначения – точки измерения:

- | | | | |
|--|---|-----------------------------------|--|
| ① Горячий газ (температура) | ④ Разреженный газ (температура) | ⑦ Контур отопления (давление) | ⑩ Окружающая среда, снаружи здания (температура) |
| ② Трубопровод высокого давления (давление) | ⑤ Трубопровод низкого давления (давление) | ⑧ Контур коллектора (давление) | |
| ③ Жидкость (температура) | ⑥ Контур отопления (температура) | ⑨ Контур коллектора (температура) | |

Температура



Вкручиваемый термометр TF35

с разъемом

Страница 28



Датчик температуры окружающей среды TF41

Страница 29



Погружной термометр TF43

с чувствительным элементом, герметизированным литой под давлением пластмассой, и кабелем

Страница 29



Накладной датчик температуры TF44

Страница 29



Погружной термометр TF45

с кабелем

Страница 29



Компактный термометр сопротивления TR33

Миниатюрное исполнение

Страница 29



Кабельный термометр сопротивления TR40

Страница 28

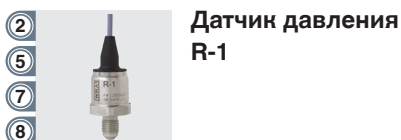
Давление



Электроконтактный манометр PGS, PGT

с переключающим контактом или электрическим сигналом

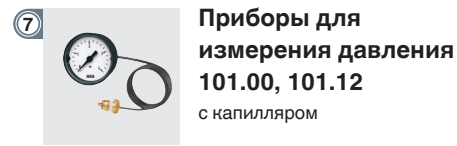
Страница 22-23



Датчик давления R-1

Страница 20

Давление



Приборы для измерения давления 101.00, 101.12

с капилляром

Страница 24-25



Приборы для измерения давления PGS05

с электронным реле и капилляром

Страница 23



Аксессуары

Страница 34-35

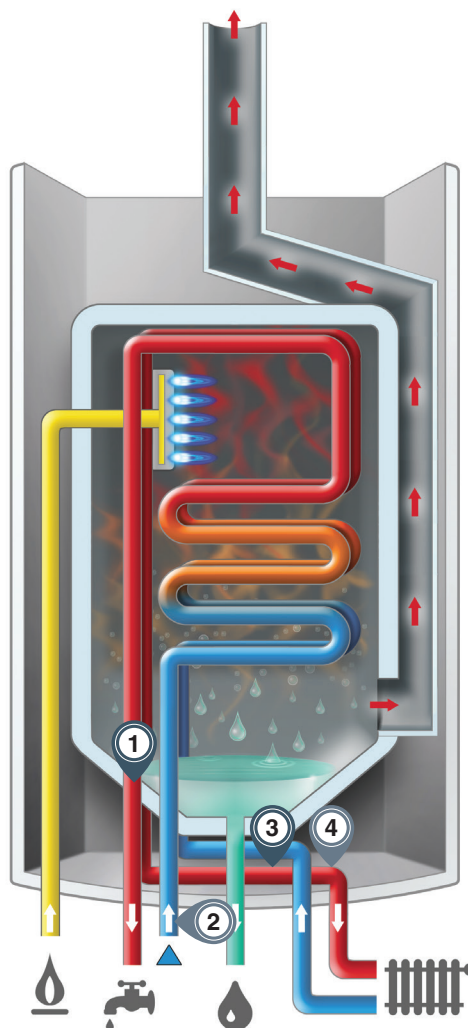


Настенные газовые котлы

Настенные газовые котлы предназначены для отопления жилых зданий и обеспечения комфортной температуры внутри помещения. Это могут быть конденсационные котлы или комбинированные бойлеры: мы подберем приборы измерения давления и температуры для любых конструкций котлов.

В ассортимент наших изделий входят измерительные приборы для контроля и управления контурами горячего водоснабжения (ГВС) и отопления. Для управления коммутацией контуров в зависимости от значения давления используются механические реле давления, а локальную электронезависимую индикацию можно обеспечить с помощью контактных манометров модели PGS. В зависимости от потребностей можно выбрать приборы с необходимым вам выходными сигналами.

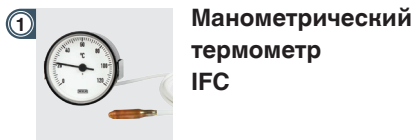
Возможно реализовать индикацию значения давления независимо от точки измерения, используя приборы для измерения давления с капилляром. Специально для применений, предусматривающих частое сгибание капилляров, в качестве альтернативы привычным медным капиллярам мы предлагаем сверхгибкие пластиковые капилляры. Для измерения температуры воды в контуре ГВС или отопления можно использовать манометрические термометры или термоманометры.



Условные обозначения – точки измерения:

- ① Горячая вода (температура)
- ② Холодная вода (давление)
- ③ Отопление (температура)
- ④ Контур отопления (давление)

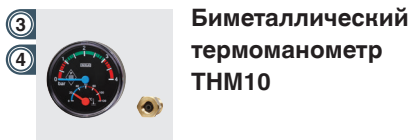
Температура



Страница 32

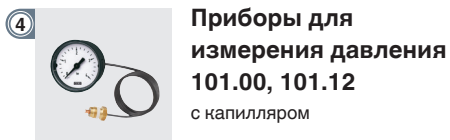


Страница 33

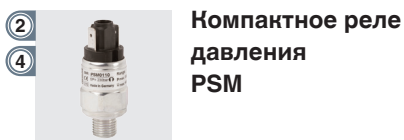


Страница 33

Давление

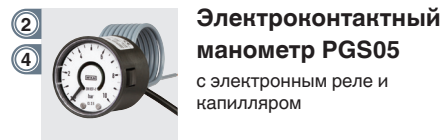


Страница 24-25



Страница 21

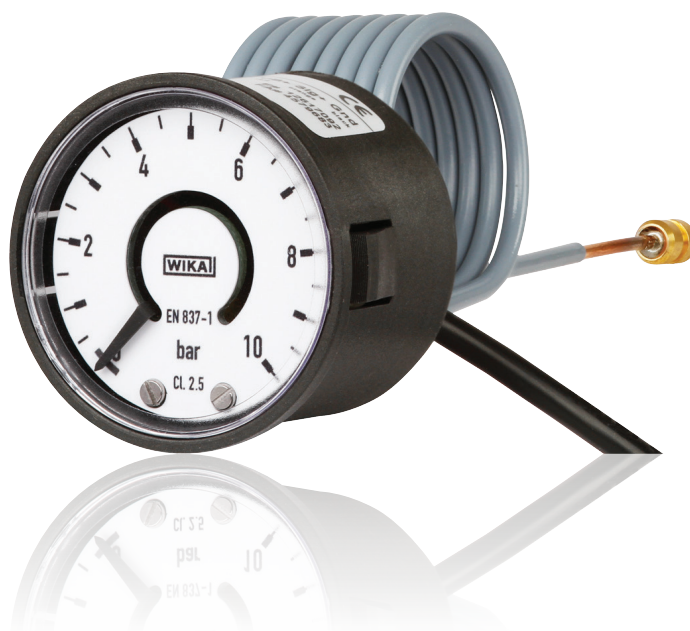
Давление



Страница 23



Страница 34-35



Тепловые пункты

Теплораспределительные станции

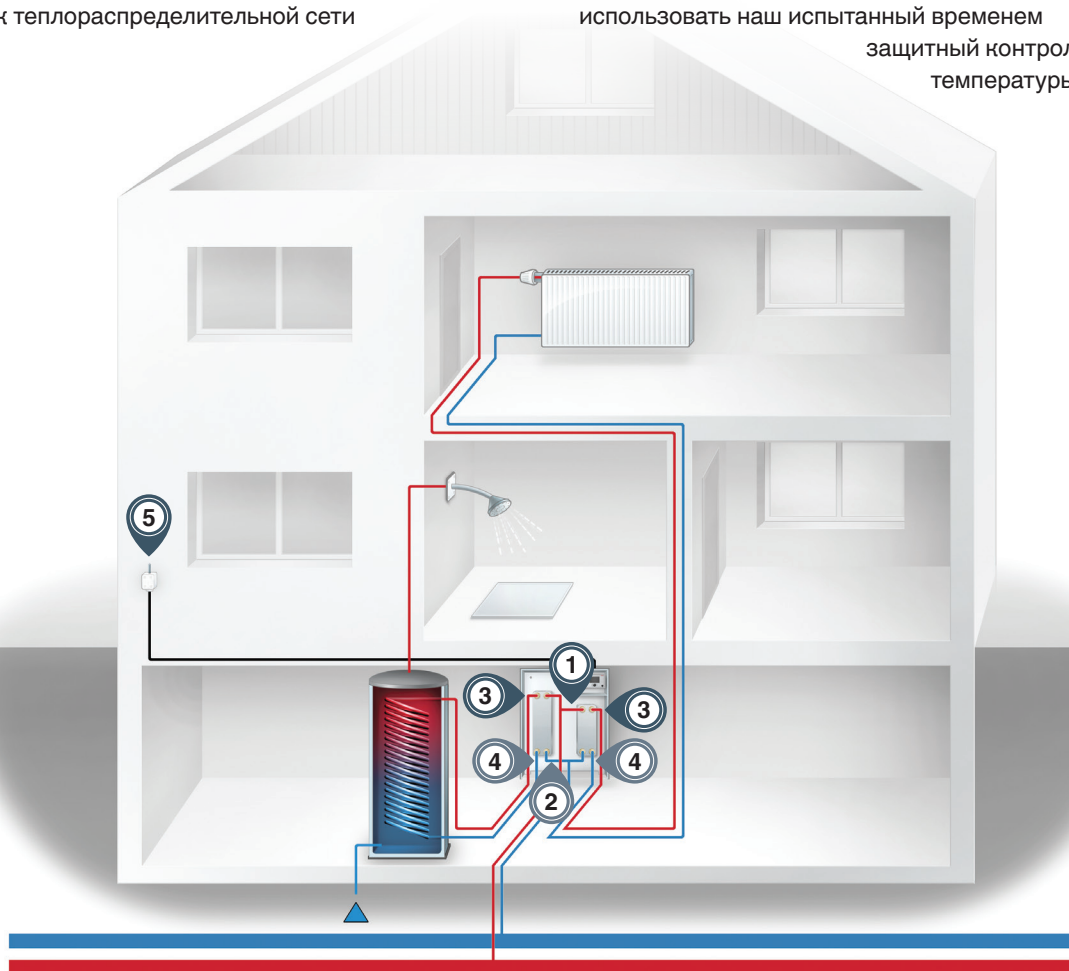
Центральное отопление – единый модуль с эффективным использованием ресурсов. Генерация энергии с помощью теплоэнергетических станций (ТЭЦ) с одновременным значительным увеличением эффективности системы – одно из заметных преимуществ местного или центрального отопления.

Принцип комбинированного производства тепла и энергии (ТЭЦ) заключается в использовании отработанного тепла, которое в противном случае осталось бы неизрасходованным, например, от электростанций, и снабжении им потребителей, находящихся даже на значительном расстоянии, увеличивая таким образом КПД таких электростанций до 90 %.

Для удобства подключения к местной или централизованной тепловой сети операторы разрабатывают собственные технические требования (ТАВ). Такие требования определяют условия прямого или непрямого подключения местной станции к теплораспределительной сети

В зависимости от потребностей могут быть выбраны наиболее подходящее решение среди наших механических, электронных и комбинированных средств измерения. Для выбора доступны приборы с различными выходными сигналами, функциями коммутации и измерительными элементами, т.е. у вас возникнет проблем с интеграцией измерительных приборов в любую концепцию станции для осуществления управления с обратной связью или без нее. Например, для обеспечения защиты по температуре, предусмотренной в DIN 4747 часть 1 (устройства защиты на станциях теплоснабжения), которые можно найти в каждом ТАВ, вы можете использовать наш испытанный временем

защитный контроллер температуры SW15.



Условные обозначения – точки измерения:

- ① Первичный контур отопления (температура)
- ② Первичный контур отопления (давление)
- ③ Вторичный контур отопления (температура)
- ④ Вторичный контур отопления (давление)
- ⑤ Окружающая среда, снаружи здания (температура)

Температура

1
3



**Биметаллический
термометр
A43, A50, A51, A52**

Страница 32

1
3



**Манометрический
термометр
IFC**

Страница 32

3



**Манометрические
термометры
TF58, TF59**

Страница 33

1
3



**Промышленный
стеклянный
термометр
32**

Страница 33

1
3



**Биметаллический
термоманометр
100.12**

Страница 33

3



**Защитный
контроллер/
ограничитель
температуры
SW15, SB15**

Страница 31

Температура

1



**Вкручиваемый
термометр
TF35
со штекерным разъемом**

Страница 28

5



**Датчик температуры
окружающей среды
TF41**

Страница 29

3



**Накладной датчик
температуры
TF44**

Страница 29

1
3



**Погружной OEM
термометр
TF45
с соединительным кабелем**

Страница 29

1
3



**Компактный
термометр
сопротивления
TR33**

Страница 29

1



**Манометрический
термометр
70**

Страница 33

1
3



**Кабельный
термометр
сопротивления
TR40**

Страница 28

Давление

2
4



**Манометр
111, 212.20, 232.50,
213.53**

Страница 24-25

2
4



**Компактное реле
давления
PSM**

Страница 21

2
4



**Электроконтактный
манометр
PGS, PGT
с переключающим контактом
или электрическим сигналом**

Страница 22-23

4



**Манометр
дифференциального
давления**

Страница 24

2
4



**Датчики давления
A-10, S-20**

Страница 20

3



Аксессуары

Страница 34-35

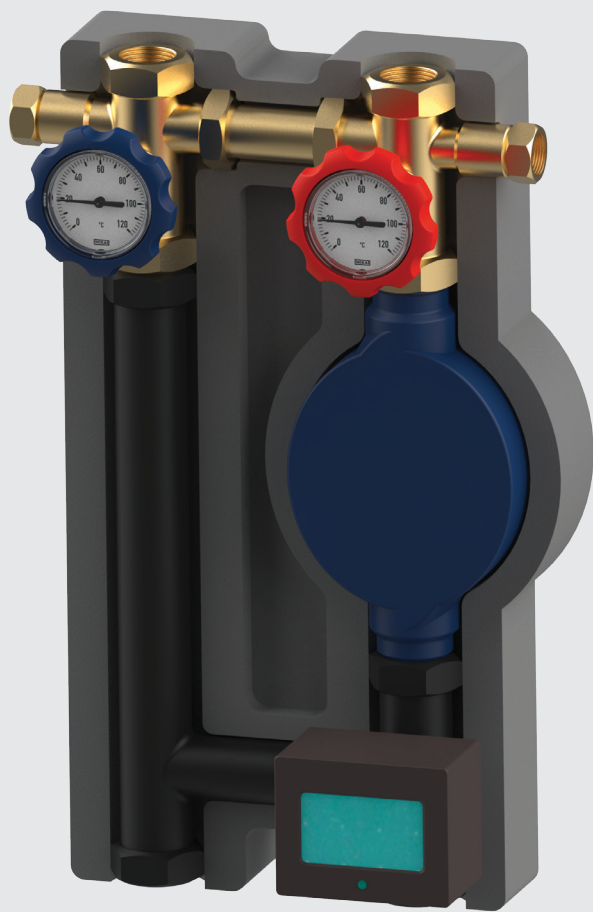


Компоненты и системы

Решение об инвестициях в систему отопления обычно является долгосрочным, рассчитанным на следующие 20 ... 30 лет. Если вы хотите быть полностью уверенными в том, что ваши помещения будут обеспечены теплом и горячей водой в течение всего этого времени, то при выборе периферийного оборудования вы должны уделить внимание проблеме качества. В частности, для монтажника, который отвечает за качество работы перед заказчиком, это будет решающим фактором при решении вопроса о том, какие компоненты выбрать.

Независимо от того, выбираете вы систему "под ключ" или отдельные компоненты для отопления, в нашем ассортименте изделий всегда найдутся получившие заслуженное признание приборы для измерения давления и температуры. Вы можете выбрать, в каком виде вы хотите получить приборы в действительности, в виде готового комплекта для последующего монтажа или в индивидуальной упаковке для использования в качестве дополнительного оборудования.

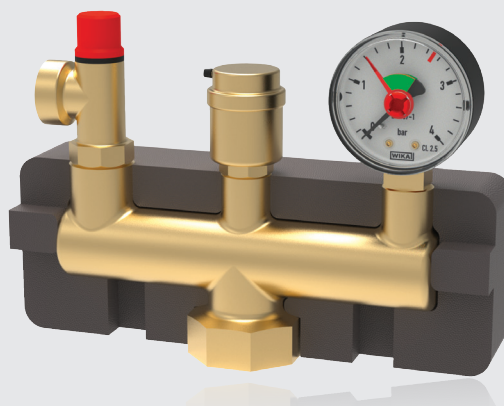
Насосная установка с двумя термометрами WIKA



Предохранительный клапан с манометром WIKA



Защитный узел в сборе с манометром WIKA



Температура



**Биметаллический
термометр
A43, A50, A51, A52**

Страница 32



**Биметаллический
термоманометр
ТНМ10**

Страница 33

Температура



**Датчик температуры
окружающей среды
TF41**

Страница 29



**Накладной датчик
температуры
TF44**

Страница 29



**Погружной
термометр
TF45**
с соединительным кабелем

Страница 29

Давление



**Манометр
111, 213.53**

Страница 24



**Электроконтактный
манометр
PGS, PGT**
с переключающим контактом
или электрическим сигналом

Страница 22-23

От идеи до реализации

От идеи до реализации: наша команда опытных и квалифицированных разработчиков всегда готова принять участие в разработке новаторских решений. Мы предлагаем совместно разработать концепцию измерения таким образом, чтобы все измерительные приборы идеально подходили для ваших будущих систем. Независимо от того, модернизируете ли вы имеющуюся измерительную систему с помощью наших приборов или разрабатываете новую систему с самого начала, вы можете воспользоваться всеми преимуществами нашего многолетнего практического опыта и нашими глубокими знаниями основных особенностей данного сегмента рынка.



Преобразователи давления

Долгий срок службы и высокая точность измерения

Датчик давления преобразует физическую величину (давление) в нормированный электрический выходной сигнал. Этот сигнал, пропорциональный измеренному давлению, далее обрабатывается системой управления.

Датчики давления WIKA предназначены для выполнения самых разнообразных измерительных задач и удовлетворяют повышенным требованиям к сроку службы и погрешности. Имеется возможность выбора различных вариантов исполнения, предназначенных для различных условий эксплуатации.



A-10



Датчик давления общепромышленного применения

Нелинейность	≤ 0,25 или 0,5 BFSL (± % диапазона измерения)
Диапазон измерения	<ul style="list-style-type: none"> ■ от 0 ... 0,05 до 0 ... 1000 бар ■ от 0 ... 0,1 до 0 ... 25 бар абс. ■ от -0,025 ... +0,025 до -1 ... +24 бар
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Компактная конструкция ■ Бесплатный протокол испытаний ■ 2 миллиона возможных вариантов
Типовой лист	PE 81.60



R-1



Датчик давления для систем охлаждения и кондиционирования воздуха

Нелинейность	≤ 2 (± % от диапазона измерения)
Диапазон измерения	<ul style="list-style-type: none"> ■ от 0 ... 6 до 0 ... 160 бар ■ от -1 ... +7 до -1 ... +45 бар
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Специальная конструкция корпуса для обеспечения наилучшей возможной герметичности к конденсату ■ Устойчивость ко всем общеизвестным хладагентам
Типовой лист	PE 81.45



S-20



Датчик давления для жестких условий эксплуатации

Нелинейность	≤ 0,125, 0,25 или 0,5 BFSL (± % от диапазона измерения)
Диапазон измерения	<ul style="list-style-type: none"> ■ от 0 ... 0,4 до 0 ... 1600 бар ■ от 0 ... 0,4 до 0 ... 40 бар абс. ■ от -1 ... 0 до -1 ... +59 бар
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Экстремальные условия эксплуатации ■ Исполнения по спецификации заказчика ■ Бесплатный протокол испытаний
Типовой лист	PE 81.61



Реле давления

Малые размеры, компактность, надежность

Механические реле давления размыкают и замыкают цепь в зависимости от того, повышается или понижается давление. Когда на реле воздействует давление, давление среды через пневматический порт передается к мембране.

Мембрана передает давление среды к переключающему контакту. Как только рабочее давление достигнет точки переключения, переключающий контакт замкнется.

Данные реле давления, кроме всего прочего, используются для защиты от режима холостого хода. Можно выбрать одну из функций переключения – нормально замкнутый (NC), нормально разомкнутый (NO) и перекидной контакт (CO). Характеристика “маленький и компактный” относится ко всем приборам серии PSM.



PSM01

Стандартное исполнение

Диапазоны настройки	-0,85 ... -0,15 бар от 0,2 ... 2 до 30 ... 320 бар
Материал	Оцинкованная сталь, нержавеющая сталь
Коммутируемая мощность	2 А или 4 А / 24 В пост. тока 2 А или 4 А / 250 В перем. тока
Число циклов переключения	1 x 10 ⁶
Типовой лист	PV 34.81



PSM02

С регулируемым гистерезисом

Диапазоны настройки	-0,85 ... -0,15 бар от 0,2 ... 2 до 30 ... 320 бар
Материал	Оцинкованная сталь, нержавеющая сталь
Коммутируемая мощность	2 А или 4 А / 24 В пост. тока 2 А или 4 А / 250 В перем. тока
Число циклов переключения	2 x 10 ⁶
Типовой лист	PV 34.82

Манометры с электроконтактами или выходным сигналом

Один измерительный прибор – две функции

В данных приборах для измерения давления используется проверенная временем измерительная система с трубкой Бурдона. Электрическая функция реализуется электронным датчиком угла поворота. Благодаря широкому выбору выходных сигналов данные измерительные приборы можно легко интегрировать в любую систему.

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.



PGT21
С электрическим выходным сигналом, корпус из нержавеющей стали, IP65

Номинальный диаметр (NS)	50, 63 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности	1,6 или 2,5
Тип сигнала	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 ... 4,5 В логометрический при 5 В пост. тока ■ 0,5 ... 4,5 В при 12 ... 32 В пост. тока ■ 4 ... 20 мА, 2-проводная схема
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Локальный индикатор, не требующий внешнего электропитания ■ Износостойкий датчик ■ Прочная конструкция ■ Герметичный корпус
Типовой лист	PV 11.03



PGT01
С электрическим выходным сигналом, пластмассовый корпус, IP40, Тусо AMP Duorplug

Номинальный диаметр (NS)	40 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 2,5 до 0 ... 10 бар
Класс точности	2,5
Тип сигнала	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 ... 2,5 В логометрический при 5 В пост. тока ■ 0,5 ... 3,5 В логометрический при 5 В пост. тока ■ 0,5 ... 4,5 В логометрический при 5 В пост. тока ■ другие по запросу
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Недорогой ■ Износостойкий датчик ■ Технологическое присоединение: пластмасса ■ 5-контактный разъем, Тусо AMP Duorplug
Типовой лист	PV 11.01

switchGAUGE



PGS05

С электронным переключателем, пластмассовый корпус, IP40, для монтажа в панель, с капилляром

Номинальный диаметр (NS)	40 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 2,5 до 0 ... 10 бар
Класс точности	2,5
Тип сигнала	NPN или PNP при 12 ... 32 В пост. тока (ток коммутации макс. 300 мА защита от короткого замыкания)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Износостойкий датчик ■ Удобный монтаж с помощью боковых установочных втулок ■ Технологическое присоединение: капилляр
Типовой лист	PV 21.03

switchGAUGE



PGS25

С электронным реле давления, корпус из нержавеющей стали, IP65

Номинальный диаметр (NS)	50, 63 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Класс точности	1,6 или 2,5
Пылевлагозащита	IP65
Тип сигнала	Коммутирующие выходы NPN или PNP
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Износостойкий датчик ■ Прочная конструкция ■ Герметичный корпус
Типовой лист	PV 21.04



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, 111.12

Стандартное исполнение

Номинальный диаметр (NS)	40, 50, 63, 80, 100, 160 мм
Диапазон шкалы	от -1 ... 0 до 0 ... 400 бар (NS 160: макс. 40 бар)
Класс точности	2,5
Корпус	Пластмасса, углеродистая сталь (опционально нержавеющая сталь)
Технологическое присоединение	Медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Опционально: Специальное оборудование (по EN 12828), такое как красная стрелка и регулируемый зеленый сегмент Опционально: Класс точности 1,6
Типовой лист	PM 01.01



ERC GL

212.20

Промышленное исполнение

Номинальный диаметр (NS)	100, 160 мм
Диапазон шкалы	от -1 ... 0 до 0 ... 1000 бар
Класс точности	1,0
Корпус	Нержавеющая сталь
Технологическое присоединение	Медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Длительный срок эксплуатации, прочность Дешевый и надежный Диапазоны шкалы до 0 ... 1000 бар
Типовой лист	PM 02.01



ERC GL

213.53

Корпус из нержавеющей стали, с гидрозалпнением

Номинальный диаметр (NS)	50, 63, 100 мм
Диапазон шкалы	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
Технологическое присоединение	Медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> С гидрозалпнением Устойчивость к вибрациям и ударам Особо прочная конструкция Диапазоны шкалы до 0 ... 1000 бар
Типовой лист	PM 02.12



Ex ERC GL

232.50

Исполнение из нержавеющей стали

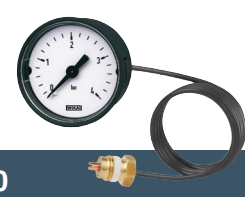
Номинальный диаметр (NS)	63, 100, 160 мм
Диапазон шкалы	NS 63, 100: от -1 ... 0 до 0 ... 1000 бар NS 160: от -1 ... 0 до 0 ... 1600 бар
Класс точности	NS 63: 1,6 NS 100, 160: 1,0
Корпус	Нержавеющая сталь
Технологическое присоединение	Нержавеющая сталь
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Оптимальная стабильность рабочего цикла и превосходная устойчивость к ударным нагрузкам Диапазоны шкалы до 0 ... 1600 бар
Типовой лист	PM 02.02



101.12.027

Пластмассовый корпус с капилляром

Номинальный диаметр (NS)	27 мм
Диапазон шкалы	0 ... 4 бар 0 ... 6 бар
Класс точности	4
Корпус	Пластмасса
Технологическое присоединение	Опционально с медным или пластмассовым капилляром
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Пластмассовый капилляр: Гибкий и прочный Малая площадь благодаря компактной конструкции Пластмассовый капилляр: Максимальная гибкость при прокладке
Типовой лист	PM 01.22



101.00.040

Пластмассовый корпус с установочными втулками для монтажа, с капилляром

Номинальный диаметр (NS)	40 мм
Диапазон шкалы	0 ... 4 бар 0 ... 6 бар
Класс точности	2,5
Корпус	Пластмасса
Технологическое присоединение	Опционально с медным или пластмассовым капилляром
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Пластмассовый капилляр: Гибкий и прочный Удобный монтаж с помощью боковых установочных втулок Пластмассовый капилляр: Максимальная гибкость при прокладке
Типовой лист	PM 01.22



611.10

Манометр с мембранной коробкой, стандартное исполнение

Номинальный диаметр (NS)	50, 63 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 25 до 0 ... 600 мбар
Класс точности	1,6
Корпус	Углеродистая сталь, черный
Технологическое присоединение	Медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Перегрузочная способность или безопасность при работе с вакуумом при диапазоне измерения < 40 мбар: 3 x полных диапазона измерения при диапазоне измерения ≥ 40 мбар : 10 полных диапазонов измерения ■ Подстройка нуля спереди
Типовой лист	PM 06.01



611.13

Манометр с мембранной коробкой, исполнение из пластмассы

Номинальный диаметр (NS)	50, 63 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 60 до 0 ... 600 мбар
Класс точности	2,5
Корпус	Пластмасса
Технологическое присоединение	Медный сплав
Особенности	Чувствительный элемент: медно-бериллиевый сплав (CuBe)
Типовой лист	PM 06.12



612.20

Манометр с мембранной коробкой промышленное исполнение

Номинальный диаметр (NS)	63, 100, 160 мм
Диапазон шкалы	От 0 ... 6 до 0 ... 600 мбар
Класс точности	1,6
Корпус	Нержавеющая сталь
Технологическое присоединение	Медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Перегрузочная способность или безопасность при работе с вакуумом при диапазоне измерения > 25 мбар: 10 x полных диапазона измерения диапазон шкалы ≤ 25 мбар: 3 полных диапазона измерения ■ Подстройка нуля спереди
Типовой лист	PM 06.02



Манометры дифференциального давления

Визуальный или электронный контроль

Дифференциальные манометры используются для контроля фильтров в системах обогрева с целью индикации степени их засорения. Дифференциальные манометры семейства DELTA-line, в основном, используются для контроля низких значений дифференциального давления в применениях с повышенными требованиями к перегрузочной способности по давлению с одной стороны и статическому давлению. Помимо индикации дифференциального давления приборы также имеют встроенный индикатор рабочего давления.

Таким образом исключается необходимость в дополнительной точке измерения и герметизации. Благодаря большому стрелочному индикатору дифференциального давления диаметром 100 мм обеспечивается удобство и точность считывания измеренного значения. При использовании дифференциальных манометров с трубкой Бурдона и поворотного циферблата можно считывать значения обоих значений приложенного давления, независимо друг от друга. Кроме того, встроенный поворотный циферблат показывает разницу давления между двумя линиями.

EAC



711.12

С трубкой Бурдона, с параллельными штуцерами

Номинальный диаметр (NS)	100, 160 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 0,6 до 0 ... 1000 бар
Класс точности	1,6
Пылевлагозащита	IP33
Особенности	Дифференциальное давление с поворотным циферблатом
Типовой лист	PM 07.02

EAC



DPG40

DELTA-plus, с индикацией рабочего давления

Номинальный диаметр (NS)	100 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 0,16 до 0 ... 10 бар
Класс точности	2,5 (опционально 1,6)
Пылевлагозащита	IP54 (опционально IP65)
Особенности	Манометр дифференциального давления со встроенным индикатором рабочего давления
Типовой лист	PM 07.20



DPGS40

DELTA-comb, с индикацией рабочего давления и микропереключателем

Номинальный диаметр (NS)	100 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Класс точности	2,5 (опционально 1,6)
Тип сигнала	<ul style="list-style-type: none"> ■ Одианный перекидной контакт 850.3 ■ Сдвоенный перекидной контакт 850.3.3 ■ 250 В перем. тока, 5 А, 250 ВА ■ 30 В пост. тока, 0,4 А, 10 Вт
Пылевлагозащита	IP65
Особенности	Манометр дифференциального давления со встроенным индикатором рабочего давления и микропереключателем
Типовой лист	PV 27.20



DPS40

DELTA-switch, реле дифференциального давления

Номинальный диаметр (NS)	100 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Класс точности	1,6
Тип сигнала	<ul style="list-style-type: none"> ■ Одианный перекидной контакт 850.3 ■ Сдвоенный перекидной контакт 850.3.3 ■ Перем. ток: 250 В, 5 А, 250 ВА ■ Пост. ток: 30 В, 0,4 А, 10 Вт
Пылевлагозащита	IP54 (опционально IP65)
Особенности	Реле дифференциального давления с одним или двумя регулируемые микропереключателями
Типовой лист	PM 27.21

DPGT40

DELTA-trans с индикацией дифференциального и рабочего давления

Номинальный диаметр (NS)	100 мм
Диапазон шкалы	от 0 ... 0,16 до 0 ... 10 бар
Класс точности	2,5 (опционально 1,6)
Тип сигнала	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 мА, 2-проводный, пассивный, по NAMUR NE 43 ■ 0 ... 20 мА, 3-проводный ■ 0 ... 10 В, 3-проводный
Пылевлагозащита	IP54 (опционально IP65)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Датчик дифференциального давления со встроенной индикацией дифференциального и рабочего давления ■ Передача значений переменного процесса к пульту управления (напр., 4 ... 20 мА)
Типовой лист	PV 17.19

Переключатели уровня

Когда необходим контроль предельных значений уровня

Уровень можно измерять с помощью магнитных поплавковых или оптоэлектронных переключателей.

Поплавковый переключатель с постоянным магнитом перемещается в точном соответствии с изменяющимся уровнем жидкости в направляющей трубке, в которой находится геркон, срабатывающий при приближении магнитного поплавка. Коммутация выполняется бесконтактно, без износа и без электропитания. Контакты являются сухими.

Оптоэлектронный переключатель уровня состоит из инфракрасного светодиода и фотоприемника. Луч от светодиода направляется на наконечник чувствительного элемента, представляющий собой призму. До тех пор, пока наконечник не погружен в жидкость, свет, отражаясь на призме, попадает на фотоприемник. Когда уровень жидкости в резервуаре повышается так, что наконечник оказывается окруженным со всех сторон жидкостью, световой луч преломляется и поэтому свет до приемника доходит лишь незначительно или вообще не доходит, на что фотоприемник реагирует, активизируя переключение.

RLS-1000

Промышленные поплавковые переключатели
Исполнение из нержавеющей стали

Точки переключения	до 4 (нормально замкнутый, нормально разомкнутый, перекидной контакт)
Температура измеряемой среды	-30 ... +80 °C -30 ... +150 °C опционально
Длина направляющей трубки	60 ... 1500 мм
Типовой лист	LM 50.03



RLS-2000

Промышленные поплавковые переключатели
Исполнение из пластмассы

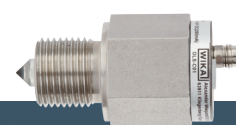
Точки переключения	до 4 (нормально замкнутый, нормально разомкнутый, перекидной контакт)
Температура измеряемой среды	-30 ... +80 °C -30 ... +120 °C опционально
Длина направляющей трубки	100 ... 1,500 мм
Типовой лист	LM 50.04



OLS-C01

Оптоэлектронный переключатель уровня, стандартное исполнение

Материал	Нержавеющая сталь, боросиликатное стекло
Технологическое присоединение	G 3/8", G 1/2" или M12 x 1
Давление	Макс. 25 бар
Температура	-30 ... +100 °C
Коммутирующий выход	1 x PNP
Типовой лист	LM 31.31

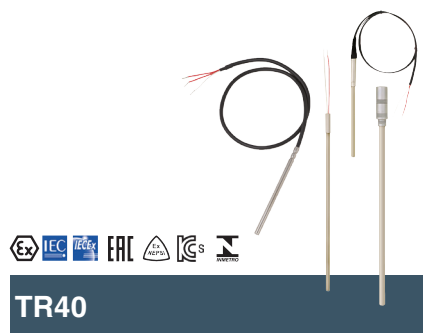


Термометры сопротивления и термопары

Электрические температурные зонды регистрируют температуру и обеспечивают выходной сигнал для последующей обработки контроллером. При измерении температуры используется два типа датчиков - термометр сопротивления и термопара.

В термометрах сопротивления с так называемым термистором с отрицательным температурным коэффициентом или термистором с положительным температурным коэффициентом, соответственно, NTC и PTC, значение электрического сопротивления зависит от температуры. Эти изменения анализируются контроллером, после чего производится регулировка системы оптимальным образом. В ассортименте имеются все общеизвестные измерительные элементы данного типа.

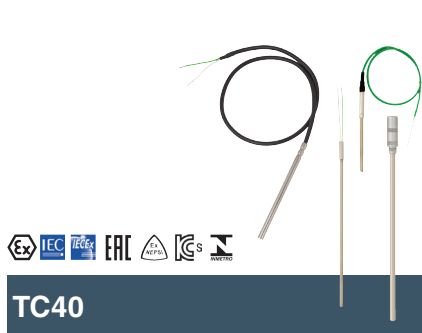
В термопарах два проводника, изготовленные из различных металлов или сплавов, образуют единую конструкцию. Разница в тепловой энергии между этими проводниками создает термо-ЭДС на холодном спае термопары. При изменении температуры в точке измерения напряжение между проводниками будет изменяться. По величине термо-ЭДС определяется значение температуры, которое используется для управления в системе с обратной связью или без нее.



TR40

Кабельный термометр сопротивления

Чувствительный элемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Диапазон измерения	-200 ... +600 °C
Метод подключения	2-, 3- и 4-проводная схема
Кабель	ПВХ, силикон, ПТФЭ
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Малое время отклика ■ Диаметр: 3 мм, 6 мм или 8 мм ■ Технологические присоединения: компрессионный фитинг, крепежная резьба или гладкий шток ■ Очень высокая виброустойчивость
Типовой лист:	TE 60.40



TC40

Кабельная термопара

Чувствительный элемент	Тип К, J, E, N или Т
Диапазон измерения	-40 ... +1200 °C
Точка измерения	Незаземленная или заземленная
Кабель	ПВХ, силикон, ПТФЭ, стекловолокно
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Малое время отклика ■ Диаметр: 3 мм, 6 мм или 8 мм ■ Технологические присоединения: Компрессионный фитинг, крепежная резьба или гладкий шток ■ Очень высокая виброустойчивость
Типовой лист	TE 65.40



TF35

Вкручиваемый компактный термометр с разъемным соединением

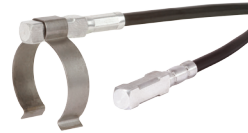
Диапазон измерения	-50 ... +250 °C
Чувствительный элемент	Rt100, Rt1000, NTC, КТУ
Размеры	См. типовой лист
Пылевлагозащита	IP66, IP67, IP69K
Аксессуары	Ответная часть разъема
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Высокая вибростойкость ■ Малогабаритная конструкция ■ Защитные гильзы (латунь, нержавеющая сталь) ■ Электрические подключения с помощью разъемного соединения
Типовой лист	TE 67.10



TF41

Датчик температуры окружающей среды

Диапазон измерения	-40 ... +100 °C
Чувствительный элемент	Pt100, Pt1000, NTC, КТУ
Размеры	44 × 32 × 30 мм
Пылевлагозащита	IP65
Аксессуары	<ul style="list-style-type: none"> ■ Солнцезащитный кожух ■ Комплект для монтажа на стене
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Максимально компактный размер корпуса ■ Защелкивающийся солнцезащитный козырек ■ Устойчивый к УФ-излучению ■ Защита от пыли и водяных брызг (IP65)
Типовой лист	TE 67.17



TF44

Накладной датчик температуры с соединительным кабелем

Диапазон измерения	-50 ... +200 °C
Чувствительный элемент	Pt100, Pt1000, NTC, КТУ
Размеры	6 × 6 × 35 мм
Пылевлагозащита	IP65
Аксессуары	<ul style="list-style-type: none"> ■ Быстросъемный кронштейн ■ Обжимные хомуты для шлангов
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Герметичность системы трубопроводов не нарушается ■ Отсутствует влияние измеряемой среды ■ Быстрый и простой монтаж ■ Хорошая теплопередача благодаря алюминиевой втулке
Типовой лист	TE 67.14



TR33

Компактный термометр сопротивления



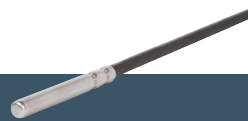
Диапазон измерения	-50 ... +250 °C
Чувствительный элемент	1 × Pt100, 1 × Pt1000
Выходной сигнал	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
Типовой лист	TE 60.33



TF43

Погружной термометр с чувствительным элементом в литом пластмассовом наконечнике

Диапазон измерения	-50 ... +105 °C
Чувствительный элемент	NTC, Pt100, Pt1000
Размеры	Ø 5 × длина 20 мм
Пылевлагозащита	IP68
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Чувствительный элемент в литой пластмассе ■ Водонепроницаемый
Типовой лист	TE 67.13



TF45

Погружной термометр с соединительным кабелем

Диапазон измерения	-50 ... +200 °C
Чувствительный элемент	Pt100, Pt1000, NTC, КТУ
Размеры	Ø 4 / Ø 5 / Ø 6 × длина 50 мм
Пылевлагозащита	IP65
Аксессуары	Защитная гильза (латунь), G1/2
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Соединительный кабель с изоляцией из ПВХ, силикона, ПТФЭ ■ Защитная гильза из нержавеющей стали
Типовой лист	TE 67.15



TR10-B

Термометр сопротивления для монтажа в защитную гильзу



Диапазон измерения	-200 ... +600 °C
Чувствительный элемент	1 × Pt100, 2 × Pt100
Метод подключения	2-, 3- и 4-проводная схема
Типовой лист	TE 60.02

Контроллеры температуры

Индикация, управление и контроль

Модели SC58 и SC64 представляют собой контроллеры температуры, предназначенные для простых применений в качестве термореле. Они отличаются простотой эксплуатации и высокими коммутируемыми мощностями. Данные 2-точечные контроллеры используются, когда не требуется непрерывное регулирование. Контроллер получает значение регулируемой переменной на основе разницы между управляющей и опорной переменными, которая в случае 2-точечного контура управления с обратной связью имеет два состояния (Вкл./Выкл.) Малогабаритные универсальные контроллеры серии CS6x особенно отличаются высокой эксплуатационной гибкостью.

Благодаря конфигурируемому универсальному входу в качестве входных параметров можно использовать не только термометры сопротивления и термодатчики, но и стандартные промышленные сигналы (мА, В). В качестве управляющего выхода можно выбрать реле, логический уровень для управления электронными твердотельными реле или аналоговый выходной сигнал 4 ... 20 мА. Контроллеры можно также использовать для выполнения простых функций управления. Для этих целей на время выполнения программы, равному приблизительно 100 часам, можно запрограммировать до 9 шагов.



SC58

Двухточечный контроллер для монтажа в панель, 62 × 28 мм

Диапазон измерения	-80 ... 400 °C
Вход	Pt100, PTC
Размеры	62 × 28 × 78 мм
Пылевлагозащита	С лицевой стороны: IP50
Аксессуары	Защелки, привинченные винтами сборку (входят в комплект поставки)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Контроллер температуры и цифровой индикатор в одном приборе ■ Защелки для монтажа в панель ■ Высокая коммутируемая мощность, до 12 А ■ Светодиодный индикатор 13 мм
Типовой лист	AC 85.24



SC64

Двухточечный контроллер для монтажа в панель, Ø 64 мм

Диапазон измерения	-80 ... 400 °C
Вход	Pt100, PTC
Размеры	Ø 64 × 44 мм
Пылевлагозащита	С лицевой стороны: IP65
Аксессуары	Крепежный кронштейн (входит в комплект поставки)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Контроллер температуры и цифровой индикатор в одном приборе ■ Установка в панель ■ Высокая коммутируемая мощность, до 16 А ■ Светодиодный индикатор 13 мм
Типовой лист	AC 85.25



CS6S, CS6H, CS6L

Универсальный контроллер для монтажа в панель

Диапазон измерения	- 2000 ... + 10000 °C
Вход	Pt100, JPt100, 3-проводный, термодатчики, стандартные сигналы (напр., 4 ... 20 мА)
Размеры	48 × 48 (CS6S), 96 × 48 (CS6H), 96 × 96 (CS6L), глубина: 60 мм
Пылевлагозащита	С лицевой стороны: IP66
Аксессуары	<ul style="list-style-type: none"> ■ Крышка клеммного блока ■ Кабель для программирования ■ Трансформатор тока (СТ 20 и 100 А)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Конфигурируемый режим управления: ПИД, ПИ, ПД, П, ВКЛ./ВЫКЛ. ■ Программируемая 9-шаговая программа управления (приблизит. 100 часов) ■ 5-разрядный светодиодный индикатор ■ Встроенная функция автонастройки
Типовой лист	AC 85.08

Термометры с переключающими контактами

Один измерительный прибор – две функции

Термометры с электроконтактами используются в тех случаях, когда требуется локальная индикация температуры технологического процесса и одновременно существует необходимость контроля предельных значений. Переключающие контакты замыкают и размыкают цепь в зависимости от положения стрелки показывающего измерительного прибора.

Если показания сильно отличаются от значения уставки, с помощью переключающих контактов выдается сигнал тревоги, поэтому их еще называют “контакты системы аварийной сигнализации”.

Данные приборы также подходят для осуществления функции пуска, останова или переключения процесса.


SB15

Манометрический термометр с микропереключателем, защитный ограничитель температуры

Номинальный диаметр (NS)	60, 80, 100, 72 x 72, 96 x 96 мм
Диапазон шкалы	0 ... +400 °C
Тип сигнала	Микропереключатель (1 фиксированный перекидной контакт), 5 А неиндуктивный при макс. 250 В, 10 А неиндуктивный при макс. 250 В
Корпус	Пластмасса, черный цвет
Присоединение	Гладкое с резьбой
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Защитный ограничитель температуры с функцией сброса ■ Температурный контроллер и индикатор ■ Выключение после обрыва измерительной линии ■ Испытания в соответствии с DIN EN 14597 и DGRL 97/23/EG/VdTÜV ■ Высокая надежность коммутации и длительный срок службы ■ Утверждение UL в соответствии с UL 873
Типовой лист	TV 28.03


SW15

Манометрический термометр с микропереключателем, защитный контроллер температуры

Номинальный диаметр (NS)	60, 80, 100, 72 x 72, 96 x 96 мм
Диапазон шкалы	0 ... +400 °C
Тип сигнала	Микропереключатель (1 фиксированный перекидной контакт), 5 А неиндуктивный при макс. 250 В, 10 А неиндуктивный при макс. 250 В
Корпус	Пластмасса, углеродистая сталь
Присоединение	Гладкое с резьбой
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Защитный контроллер температуры с автоматическим сбросом ■ Температурный контроллер и индикатор ■ Выключение после обрыва измерительной линии ■ Испытания в соответствии с DIN EN 14597 и DGRL 97/23/EG/VdTÜV ■ Высокая надежность коммутации и длительный срок службы ■ Утверждение UL в соответствии с UL 873
Типовой лист	TV 28.04

Механические показывающие термометры

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 THM10).



A43

Биметаллический термометр

Номинальный диаметр (NS)	63, 80, 100 мм
Диапазон шкалы	-30 ... +120 °С
Корпус	Модель А43.10: Алюминий Модель А43.20: Углеродистая сталь, оцинкованная Модель А43.30: Пластмасса, черный цвет
Присоединение	Защитная гильза G ½ В, медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс точности индикации 2 (EN 13190) ■ Защитная гильза, входящая в комплект поставки
Типовой лист	TM 43.01



A50

Биметаллический термометр с защитной гильзой, до +200 °С

Номинальный диаметр (NS)	63, 80, 100 мм
Диапазон шкалы	-30 ... +200 °С
Корпус	Алюминий, оцинкованная сталь
Присоединение	Защитная гильза G ½ В, медный сплав
Особенности	Защитная гильза со стопорным винтом
Типовой лист	TM 50.03



A51

Биметаллический термометр, высококачественное исполнение

Номинальный диаметр (NS)	63, 80, 100 мм
Диапазон шкалы	-30 ... +250 °С
Корпус	Углеродистая сталь, оцинкованная
Присоединение	Кондиционирование воздуха и охлаждение: <ul style="list-style-type: none"> ■ Гладкий шток, с задним крепежным фланцем ■ Гладкий шток, со скользящим пластмассовым фланцем Жидкая измеряемая среда: <ul style="list-style-type: none"> ■ Гладкий шток, диаметр шейки 18 мм для монтажа в защитной гильзе
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс точности индикации 1 (EN 13190) для варианта с защитной гильзой ■ Большой диапазон измерения
Типовой лист	TM 51.01



52

Биметаллический термометр с присоединением сзади и снизу, до +500 °С, из нерж. стали

Номинальный диаметр (NS)	25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160 мм
Диапазон шкалы	-30 ... +500 °С
Корпус	Нержавеющая сталь
Присоединение	Нержавеющая сталь
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Аксессуары: Защитные гильзы из различных материалов ■ 5 различных типов технологических присоединений
Типовой лист	TM 52.01



A46.11

Биметаллический термометр поверхностного монтажа

Номинальный диаметр (NS)	63, 80 мм
Диапазон шкалы	0 ... +120 °С
Корпус	Алюминий
Присоединение	Крепежная плита с монтажным зажимом для труб диаметром 1" ... 2"
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Герметичность системы трубопроводов не нарушается ■ Отсутствует влияние измеряемой среды ■ Быстрый и простой монтаж
Типовой лист	TM 46.02



IFC

Манометрический термометр с капилляром

Номинальный диаметр (NS)	52, 60, 80, 100, 48 × 48, 72 × 72, 96 × 96 мм
Диапазон шкалы	-100 ... +400 °С
Корпус	Пластмасса, углеродистая сталь, хромированная, удовлетворяет RoHS
Присоединение	Гладкий шток, поворотное со свободным резьбовым присоединением
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Индикация температуры независимо от точки измерения ■ Для монтажа в панель
Типовой лист	TM 80.01



TF58, TF59

Манометрический термометр с капилляром

Номинальный диаметр (NS)	TF58, для монтажа в панель 58 × 25 мм TF59, для монтажа в панель 62 × 11 мм
Диапазон шкалы	TF58: -50 ... +250 °C TF59: -40 ... +200 °C
Корпус	Пластмасса
Присоединение	Гладкий шток
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Индикация температуры независимо от точки измерения ■ Для монтажа в панель
Типовой лист	TM 80.02



70

Манометрический термометр с капилляром, исполнение из нержавеющей стали

Номинальный диаметр (NS)	63, 100, 160 мм
Диапазон шкалы	-60 ... +400 °C
Корпус	Нержавеющая сталь
Присоединение	Гладкое с резьбой
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Индикация температуры независимо от точки измерения ■ Исполнение с гидрозаполнением (виброустойчивое) ■ Пылевлагозащита IP65 ■ Имеется вариант для монтажа в панель
Типовой лист	TM 81.01



32

Промышленный стеклянный V-образный термометр

Номинальный диаметр (NS)	110, 150, 200 мм
Диапазон шкалы	-30 ... +200 °C
Корпус	Алюминий, анодированный, пластмасса, серый цвет
Присоединение	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B, M20 × 1,5 ■ G ¾ B, M27 × 2
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Виброустойчивость ■ Не подвержен износу ■ Длительный срок службы ■ 3 варианта: прямой, 90° и 135°
Типовой лист	TM 32.02



MFT

Термоманометр с выносной линией и капилляром, измерение температуры и давления одним прибором

Номинальный диаметр (NS)	40, 42, 52 мм
Диапазон шкалы	0 ... +120 °C 0 ... 4 бар
Корпус	Пластмасса, черный цвет, с передним фланцем и боковой защелкой для монтажа в панель
Технологическое присоединение	Медный сплав, монтаж сзади Давление: наружная резьба G ¼ B (поворотная) с капилляром Температура: Капилляр (в пластмассовой оболочке), с зондом Ø 6
Типовой лист	PM 01.20



100.12

Биметаллический термоманометр, измерение температуры и давления одним прибором

Номинальный диаметр (NS)	63, 80 мм
Диапазон шкалы	0 ... +150 °C 0 ... 16 бар
Корпус	Углеродистая сталь, черный лакированный
Технологическое присоединение	По центру сзади
Особенности	Запорный клапан входит в комплект поставки
Типовой лист	PM 01.23



THM10

Биметаллический термоманометр Eso, для измерения давления и температуры

Номинальный диаметр (NS)	63, 80 мм
Диапазон шкалы	0 ... +120 °C от 0 ... 4 до 0 ... 10 бар
Корпус	Пластмасса, черный цвет
Присоединение	Медный сплав
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 измеряемых величины: Давление/температура ■ Запорный кран входит в комплект поставки
Типовой лист	PM 01.24

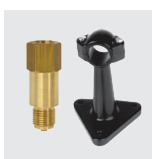
Аксессуары

Аксессуары для манометров



Трехходовые запорные краны

Модель 910.10



Монтажные кронштейны

Модель 910.16



Отсечные клапаны

Модель 910.11



Переходники со встроенным фильтром

Модель 910.22



Кнопочные запорные клапаны

Артикульный номер 14088893



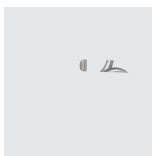
Устройства защиты от перегрузок по давлению

Модель 910.13



Переходники

Модель 910.14



Сифоны

Модель 910.15



Уплотнения

Модель 910.17



Дроссели

Модель 910.12



Аксессуары для приборов измерения температуры



Защитные гильзы

См. типовой лист TW 90.11



Защитные гильзы для TF45

См. типовой лист TE 67.15



Солнцезащитный козырек для TF41

См. типовой лист TE 67.17



Быстросъемный кронштейн для TF44

См. типовой лист TE 67.14



Червячные хомуты для шлангов TF44

См. типовой лист TE 67.14



Переносной термометр СТН6300

Более подробная информация о дополнительном оборудовании приведена на www.wika.com.



WIKА В мире

Europe

Austria
WIKА Messgerätevertrieb
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG
Perfektastr. 73
1230 Vienna
Tel. +43 1 8691631
Fax: +43 1 8691634
info@wika.at
www.wika.at

Belarus
WIKА Belarus
Ul. Zaharova 50B, Office 3H
220088 Minsk
Tel. +375 17 2244164
Fax: +375 17 2635711
info@wika.by
www.wika.by

Benelux
WIKА Benelux
Industrial estate De Berk
Newtonweg 12
6101 WX Echt
Tel. +31 475 535500
Fax: +31 475 535446
info@wika.nl
www.wika.nl

Bulgaria
WIKА Bulgaria EOOD
Akad.Ivan Geshov Blvd. 2E
Business Center Serdika, building 3
Office 3/104
1330 Sofia
Tel. +359 2 82138-10
Fax: +359 2 82138-13
info@wika.bg
www.wika.bg

Croatia
WIKА Croatia d.o.o.
Hrastovicka 19
10250 Zagreb-Lucko
Tel. +385 1 6531-034
Fax: +385 1 6531-357
info@wika.hr
www.wika.hr

Denmark
WIKА Denmark A/S
Klintehøj Vaenge 6
3460 Birkerød
Tel. +45 4581 9600
Fax: +45 4581 9622
info@wika.as
www.wika.as

Finland
WIKА Finland Oy
Melkonkatu 24
00210 Helsinki
Tel. +358 9 682492-0
Fax: +358 9 682492-70
info@wika.fi
www.wika.fi

France
WIKА Instruments s.a.r.l.
Immeuble Le Trident
38 avenue du Gros Chêne
95220 Herblay
Tel. +33 1 787049-46
Fax: +33 1 787049-59
info@wika.fr
www.wika.fr

Germany
WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Str. 30
63911 Klingenberg
Tel. +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de

Italy
WIKА Italia S.r.l. & C. S.a.s.
Via G. Marconi 8
20020 Arese (Milano)
Tel. +39 02 93861-1
Fax: +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it

Poland
WIKА Polska spółka z ograniczoną
odpowiedzialnością sp. k.
Ul. Legska 29/35
87-800 Wloclawek
Tel. +48 54 230110-0
Fax: +48 54 230110-1
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl

Romania
WIKА Instruments Romania S.R.L.
050897 Bucuresti
Calea Rahovei Nr. 266-268
Corp 61, Etaj 1
Tel. +40 21 4048327
Fax: +40 21 4563137
info@wika.ro
www.wika.ro

Russia
AO WIKА MERA
Nikolo-Khovanskoye village
1011A, Building 1
142770 Moscow
Tel. +7 495-648018-0
info@wika.ru
www.wika.ru

Serbia
WIKА Merna Tehnika d.o.o.
Sime Solajic 15
11060 Beograd
Tel. +381 11 2763722
Fax: +381 11 2753674
info@wika.rs
www.wika.rs

Spain
Instrumentos WIKА S.A.U.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell Barcelona
Tel. +34 933 9386-30
Fax: +34 933 9386-66
info@wika.es
www.wika.es

Switzerland
WIKА Schweiz AG
Industriestrasse 11
6285 Hitzkirch
Tel. +41 41 91972-72
Fax: +41 41 91972-73
info@wika.ch
www.wika.ch

Turkey
WIKА Instruments
Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti.
Şerifali Mah. Bayraktar Bulvarı No:17
34775 Ümraniye, Istanbul
Tel. +90 216 41590-66
Fax: +90 216 41590-97
info@wika.com.tr
www.wika.com.tr

Ukraine
TOV WIKА Prylad
Str. Generala Almazova, 18/7
Office 101
01133 Kiev
Tel. +38 044 496 83 80
Fax: +38 044 496 83 80
info@wika.ua
www.wika.ua

United Kingdom
WIKА Instruments Ltd
Merstham, Redhill RH13LG
Tel. +44 1737 644-008
Fax: +44 1737 644-403
info@wika.co.uk
www.wika.co.uk

North America

Canada
WIKА Instruments Ltd.
Head Office
3103 Parsons Road
Edmonton, Alberta, T6N 1C8
Tel. +1 780 4637035
Fax: +1 780 4620017
info@wika.ca
www.wika.ca

USA
WIKА Instrument, LP
1000 Wiegand Boulevard
Lawrenceville, GA 30043
Tel. +1 770 5138200
Fax: +1 770 3385118
info@wika.com
www.wika.com

Gayesco-WIKА USA, LP
229 Beltway Green Boulevard
Pasadena, TX 77503
Tel. +1 713 47500-22
Fax: +1 713 47500-11
info@wikahouston.com
www.wika.us

Mensor Corporation
201 Barnes Drive
San Marcos, TX 78666
Tel. +1 512 396-4200
Fax: +1 512 396-1820
sales@mensor.com
www.mensor.com

Latin America

Argentina
WIKА Argentina S.A.
Gral. Lavalle 3568
(B1603AUH) Villa Martelli
Buenos Aires
Tel. +54 11 47301800
Fax: +54 11 47610050
info@wika.com.ar
www.wika.com.ar

Brazil
WIKА do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Av. Ursula Wiegand, 03
18560-000 Iperó - SP
Tel. +55 15 3459-9700
Fax: +55 15 3266-1196
vendas@wika.com.br
www.wika.com.br

Chile
WIKА Chile S.p.A.
Los Leones 2209
Providencia Santiago
Tel. +56 2 2209-2195
info@wika.cl
www.wika.cl

Colombia
Instrumentos WIKА Colombia S.A.S.
Avenida Carrera 63 # 98 - 25
Bogotá - Colombia
Tel. +57 1 624 0564
info@wika.co
www.wika.co

Mexico
Instrumentos WIKА Mexico
S.A. de C.V.
Calzada San Isidro No. 97 P1-1
Col. San Francisco Tepecalca Deleg.
Azcapotzalco
Ciudad de Mexico CP. 02730
Tel. +52 55 50205300
Fax: +52 55 50205300
ventas@wika.com
www.wika.mx

Asia

China
WIKА Instrumentation Suzhou Co., Ltd.
81, Ta Yuan Road, SND
Suzhou 215011
Tel. +86 512 6878 8000
Fax: +86 512 6809 2321
info@wika.cn
www.wika.com.cn

India
WIKА Instruments India Pvt. Ltd.
Village Kesnand, Wagholi
Pune - 412 207
Tel. +91 20 66293-200
Fax: +91 20 66293-325
sales@wika.co.in
www.wika.co.in

Iran
WIKА Instrumentation Pars Kish
(KFZ) Ltd.
Apt. 307, 3rd Floor
8-12 Vanak St., Vanak Sq., Tehran
Tel. +98 21 88206-596
Fax: +98 21 88206-623
info@wika.ir
www.wika.ir

Japan
WIKА Japan K. K.
MG Shibaura Bldg. 6F
1-8-4, Shibaura, Minato-ku
Tokyo 105-0023
Tel. +81 3 5439-6673
Fax: +81 3 5439-6674
info@wika.co.jp
www.wika.co.jp

Kazakhstan
TOO WIKА Kazakhstan
Microdistrict 1, 50/2
050036 Almaty
Tel. +7 727 225 9444
Fax: +7 727 225 9777
info@wika.kz
www.wika.kz

Korea
WIKА Korea Ltd.
39 Gajangsaneopseo-ro Osan-si
Gyeonggi-do 447-210
Tel. +82 2 86905-05
Fax: +82 2 86905-25
info@wika.co.kr
www.wika.co.kr

Malaysia
WIKА Instrumentation (M) Sdn. Bhd.
No. 23, Jalan Jurukur U1/19
Hicom Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel. +60 3 5590 6666
info@wika.my
www.wika.my

Philippines
WIKА Instruments Philippines Inc.
Ground Floor, Suite A
Rose Industries Building
#11 Pioneer St., Pasig City
Philippines 1600
Tel. +63 2 234-1270
Fax: +63 2 654-9662
info@wika.ph
www.wika.ph

Singapore
WIKА Instrumentation Pte. Ltd.
13 Kian Teck Crescent
628878 Singapore
Tel. +65 6844 5506
Fax: +65 6844 5507
info@wika.sg
www.wika.sg

Taiwan
WIKА Instrumentation Taiwan Ltd.
Min-Tsu Road, Pinjen
32451 Taoyuan
Tel. +886 3 420 6052
Fax: +886 3 490 0080
info@wika.tw
www.wika.tw

Thailand
WIKА Instrumentation Corporation
(Thailand) Co., Ltd.
850/7 Ladkrabang Road, Ladkrabang
Bangkok 10520
Tel. +66 2 32668-73
Fax: +66 2 32668-74
info@wika.co.th
www.wika.co.th

Africa / Middle East

Egypt
WIKА Near East Ltd.
Villa No. 6, Mohamed Fahmy
Elmohdar St. - of Eltayaran St.
1st District - Nasr City - Cairo
Tel. +20 2 240 13130
Fax: +20 2 240 13113
info@wika.com.eg
www.wika.com.eg

Namibia
WIKА Instruments Namibia Pty Ltd.
P.O. Box 31263
Pionierspark
Windhoek
Tel. +26 4 61238811
Fax: +26 4 61233403
info@wika.com.na
www.wika.com.na

South Africa
WIKА Instruments Pty. Ltd.
Chilvers Street, Denver
Johannesburg, 2094
Tel. +27 11 62100-00
Fax: +27 11 62100-59
sales@wika.co.za
www.wika.co.za

United Arab Emirates
WIKА Middle East FZE
Warehouse No. RB08JB02
P.O. Box 17492
Jebel Ali, Dubai
Tel. +971 4 883-9090
Fax: +971 4 883-9198
info@wika.ae
www.wika.ae

Australia

Australia
WIKА Australia Pty. Ltd.
Unit K, 10-16 South Street
Rydalmere, NSW 2116
Tel. +61 2 88455222
Fax: +61 2 96844767
sales@wika.com.au
www.wika.com.au

New Zealand
WIKА Instruments Limited
Unit 7 / 49 Sainsbury Road
St Lukes - Auckland 1025
Tel. +64 9 8479020
Fax: +64 9 8465964
info@wika.co.nz
www.wika.co.nz

AO «ВИКА МЕРА»

142770, г. Москва, пос. Сосенское,
д. Николо-Хованское, владение 1011А,
строение 1, эт/офис 2/2.09
Тел.: +7 495 648 01 80
info@wika.ru · www.wika.ru



Part of your business