

**New**



## Датчики взрывоопасных газов серии 47 К

Технические характеристики

**MSA**

- |                                    |  |                                       |                                  |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Архангельск</b> (8182)63-90-72  | <b>Калининград</b> (4012)72-03-81      | <b>Новосибирск</b> (383)227-86-73     | <b>Сочи</b> (862)225-72-31       |
| <b>Астана</b> +7(7172)727-132      | <b>Калуга</b> (4842)92-23-67           | <b>Омск</b> (3812)21-46-40            | <b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13 |
| <b>Астана</b> (7172)727-132        | <b>Кемерово</b> (3842)65-04-62         | <b>Орел</b> (4862)44-53-42            | <b>Сургут</b> (3462)77-98-35     |
| <b>Астрахань</b> (8512)99-46-04    | <b>Киров</b> (8332)68-02-04            | <b>Оренбург</b> (3532)37-68-04        | <b>Тверь</b> (4822)63-31-35      |
| <b>Белгород</b> (4722)40-23-64     | <b>Краснодар</b> (861)203-40-90        | <b>Пенза</b> (8412)22-31-16           | <b>Томск</b> (3822)98-41-53      |
| <b>Брянск</b> (4832)59-03-52       | <b>Красноярск</b> (391)204-63-61       | <b>Пермь</b> (342)205-81-47           | <b>Тула</b> (4872)74-02-29       |
| <b>Владивосток</b> (423)249-28-31  | <b>Курск</b> (4712)77-13-04            | <b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15  | <b>Тюмень</b> (3452)66-21-18     |
| <b>Волгоград</b> (844)278-03-48    | <b>Липецк</b> (4742)52-20-81           | <b>Рязань</b> (4912)46-61-64          | <b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59  |
| <b>Вологда</b> (8172)26-41-59      | <b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13     | <b>Самара</b> (846)206-03-16          | <b>Уфа</b> (347)22948 -12        |
| <b>Воронеж</b> (473)204-51-73      | <b>Москва</b> (495)268-04-70           | <b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40 | <b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04  |
| <b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89 | <b>Мурманск</b> (8152)59-64-93         | <b>Саратов</b> (845)249-38-78         | <b>Челябинск</b> (351)202-03-61  |
| <b>Иваново</b> (4932)77-34-06      | <b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41 | <b>Симферополь</b> (3652)67-13-56     | <b>Череповец</b> (8202)49-02-64  |
| <b>Ижевск</b> (3412)26-03-58       | <b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12  | <b>Смоленск</b> (4812)29-41-54        | <b>Ярославль</b> (4852)69-52-93  |
| <b>Казань</b> (843)206-01-48       | <b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81      |                                       |                                  |

Единый адрес для всех регионов: [mfs@nt-rt.ru](mailto:mfs@nt-rt.ru) || [www.msa.nt-rt.ru](http://www.msa.nt-rt.ru)

## [Характеристики и достоинства]

- 0 - 100% НКПВ
- EExe соединительная коробка с кабельной муфтой под резьбу M25
- EExd соединительная коробка с кабельной муфтой под резьбу 3/4" NPT
- Стандартная [ST], химически устойчивая [PRP] и высокотемпературная [HT] версии
- Пригодны для использования в системах безопасности [ATEX 94/9/EC, соответствующие российские требования]
- 3, 4 или 5 –ти проводное подключение
- Исполнение из алюминия или нержавеющей стали
- Полный набор принадлежностей
- Малое время отклика
- Отличное соотношение цена/качество

## [Установка и эксплуатация]

Количество и расположение датчиков существенно влияет на надежность системы определения взрывоопасных газов и паров. Есть несколько факторов, которые необходимо учитывать перед установкой датчиков.

[Например, см. EN 50073 "Руководство по выбору, установке, эксплуатации и обслуживанию аппаратуры для обнаружения и измерения взрывоопасных газов или кислорода"]

## [Типы датчиков]

Датчики фирмы MSA поставляются в корпусах, изготовленных из нержавеющей стали или анодированного алюминия.

**Датчик 47К - PRP:** высокая устойчивость в атмосфере, содержащей силиконы, свинец, соединения серы и галоген-углеводороды при температурах от - 40°C до +90°C

**Датчик 47К-ST:** для обычных условий эксплуатации при температуре от - 40°C до +90°C

**Датчик 47К-HT:** для работы при температурах от -20°C до +160°C

- Расположение потенциальных источников (мест утечек) взрывоопасных газов
- Расположение возможных источников огня (детонации)
- Условия вентиляции и распределение воздушных потоков
- Плотность газов или паров по отношению к воздуху
- Физические свойства газа или пара
- Конструктивные особенности, которые могут способствовать аккумулярованию газа
- Внешние атмосферные условия



## [Области применения]

- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Типографии
- Газо- и нефтепроводы
- Газовая индустрия
- Холодильное оборудование
- Хранение и транспортировка сжиженного газа
- Танкеры
- Производство красок
- Производство и хранение растворителей
- Терминалы погрузки/разгрузки взрывоопасных веществ
- Испытательные стенды в автопромышленности
- Котельные
- Турбины и компрессоры

## [Аксессуары]

В некоторых случаях датчик нельзя установить достаточно близко к возможным местам утечек взрывоопасных газов или паров. Это может быть связано с высокой температурой, повышенным или, наоборот, пониженным давлением, трудностью доступа в место установки, высокой скоростью потока контролируемого воздуха или присутствием пыли.

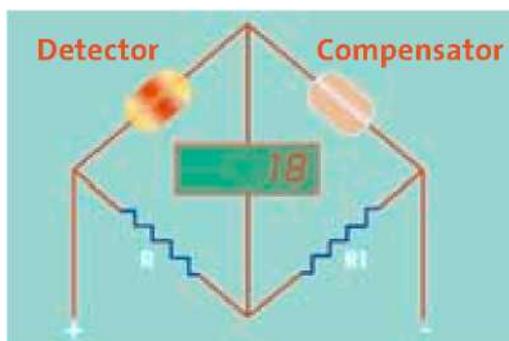
В этом случае MSA предлагает ряд приспособлений, например, таких как потоковый адаптер или фланец для монтажа на воздуховоде, которые обеспечивают надежный мониторинг воздуха без особых затрат и забот в обслуживании.

Также предлагаются дополнительные приспособления для защиты от неблагоприятных внешних условий и наборы для калибровки датчиков в труднодоступных местах.



**47K 3/4"NPT**

## [Принцип измерения]



Датчики серии 47K работают на принципе каталитического сгорания. Чувствительный элемент датчика состоит из двух проволочных спиралей «пелисторов», соединенных с парой прецизионных резисторов, образующих вместе мостик Уинстона.

На одну из спиралей, детектор, нанесен катализатор, другая, компенсатор, используется для

сравнения с целью получения высокой стабильности сигнала.

Пар или газ диффундирует через пористый диск из спеченной нержавеющей стали, который служит пламегасителем. При контакте газа или пара с поверхностью детектирующей спирали он окисляется. Тепло, выделяющееся при этом, нагревает детектор, что вызывает изменение сопротивления спирали и разбаланс мостика Уинстона. На выходе датчика появляется сигнал, прямо пропорциональный концентрации горючего газа или пара.



**47K-M25x 1.5**



**Высокотемпературный датчик  
и монтажная скоба**

## [Сертификация]

Характеристики датчиков серии 47K в совокупности с контроллерами MSA отвечают требованиям стандартов EN 50054 - 57 и EN 61779 - 1 - 4. Поэтому они могут использоваться как средства безопасности, удовлетворяющие требования Указаний АTEX 94/9/ЕС.

Датчики могут использоваться как удовлетворяющие требования АTEX, как в корпусах со степенью защиты по EExd или Eexе, так и без них.

Сертификат ЕС:

 II 2G INERIS 03 ATEX 0208

расширенный температурный диапазон EExdIICT6-40 °C+40 °C

EExdIICT4-40 °C+90 °C

EExdIICT3-20 °C+160 °C

Отчет об испытаниях EXAM Test Report: PFG-41300204P-ST/PRP



<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Сочи</b> (862)225-72-31
<b>Астана</b> +7(7172)727-132	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13
<b>Астана</b> (7172)727-132	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Тула</b> (4872)74-02-29
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Уфа</b> (347)22948 -12
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81		

Единый адрес для всех регионов: [mfs@nt-rt.ru](mailto:mfs@nt-rt.ru) || [www.msa.nt-rt.ru](http://www.msa.nt-rt.ru)