

**WIKAI**

**KSR KUEBLER**

Переключателн уровня ВGU.  
Руководство по эксплуатации

**LCIE 01 ATEX 6047 X**

Сохраните для дальнейшего  
использования

**EAC Ex**

---

**Переключателъ ВGU для байпасного  
указателя уровня ВNA, UТN**

---



Символы . . . . .	2
Указания безопасности . . . . .	2
Назначение и применение . . . . .	3
Исполнение и описание функций . . . . .	3
Обеспечение взрывобезопасности прибора . . . . .	3
Требования к обеспечению сохранения технических характеристик оборудования, обуславливающих его взрывобезопасность . . . . .	4
Специальные условия применения приборов . . . . .	4
Монтаж . . . . .	5
Электрические подключения . . . . .	7
Ввод в эксплуатацию . . . . .	8
Обслуживание . . . . .	8
Функциональный тест . . . . .	9
Устранение неисправностей . . . . .	10
Перечень критических отказов . . . . .	10
Перечень возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к аварийным режимам оборудования, и действия, предотвращающих указанные ошибки . . . . .	10
Критерии предельного состояния . . . . .	11
Назначенные показатели . . . . .	11
Упаковка, консервация, транспортирование, хранение . . . . .	11
Технические характеристики . . . . .	12
Типовые коды . . . . .	13
Размеры . . . . .	14
Маркировочная табличка . . . . .	15
Адреса . . . . .	16



## Символы



### Внимание

Указания по правильному монтажу и эксплуатации.  
Несоблюдение их может привести к сбоям или поломкам прибора.



### Предостережение

Указания, которые должны быть соблюдены во избежание травм или повреждений оборудования или потере свойств защиты.



### Информация

Информация по правильной эксплуатации



### Указания безопасности

Прочтите эту инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию приборов.

Инструкция предназначена для специалистов по монтажу, подключениям и вводу в эксплуатацию. Должны соблюдаться правила безопасности при использовании этого оборудования.

Неавторизованное вмешательство в конструкцию и неправильное использование снимает гарантийные обязательства поставщика.

Должны быть приняты меры по предотвращению риска травм персонала и поломок оборудования в случае появления дефекта прибора, описанного в данном руководстве..

Не устанавливайте прибор вблизи сильных электромагнитных полей (минимальная дистанция 1 м).

Приборы не должны подвергаться сильным механическим нагрузкам.

Соблюдайте максимальные значения электрических параметров для искробезопасных цепей, как указано в данном руководстве.



### **Опасно!**

При работе в резервуарах есть риск отравления или удушья. Соответствующие меры защиты персонала (респираторы, защитная одежда и т.д.) должны приниматься перед началом работы.

**Опасно, риск взрыва!**

В контейнере может произойти образование взрывоопасной среды. Должны быть приняты меры против образования искры. Работы во взрывоопасной зоне могут производиться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями и правилами безопасности.

## **Назначение и применение**

Магнитные переключатели KSR являются переключателями бесконтактного принципа действия, устанавливаемыми без погружения в контролируемую среду. Основными элементами являются корпус и встроенные в него герметичные контакты (герконы). Герконы срабатывают при взаимодействии с магнитным полем постоянного магнита. Применяются для контроля уровня жидкостей в резервуарах.

**Должны соблюдаться технические характеристики применения.**

## **Исполнение и описание функций**

Магнитные переключатели KSR предназначены для контроля уровня жидкостей и устанавливаются на байпасные указатели уровня типа BNA или схожие приборы. На указатель можно установить один или несколько переключателей. Для применения был оформлен сертификаты взрывозащиты в соответствии с директивой 94/9/EU с видом взрывозащиты “взрывонепроницаемая оболочка” для использования в зоне 1 и с видом взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь” для использования в зоне 0, 1 или 2.

### **Примечание**

Магнитные переключатели и байпасные указатели уровня BNA, UTN с встроенным поплавком изготавливаются друг для друга и обеспечивают надежное функционирование. При монтаже переключателей на указатели уровня других производителей, возможны проблемы в работе, связанные с различным расположением магнитных полей.

## **Обеспечение взрывобезопасности прибора**

Взрывобезопасность прибора (взрывозащита вида Exi) обеспечивается следующими факторами:

1. Ограничение тока, напряжения, емкости и индуктивности в электрических цепях до искробезопасных значений.
2. Ограничение энергии в цепи и защита её от внешних воздействий таким образом, что электрический разряд в цепи или её нагрев не мог воспламенить окружающую среду.
3. Выполнение конструкции прибора в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих требования к взрывозащищенному оборудованию.
4. Приборы не содержат движущихся частей и механизмов, способных трением привести к повышению температуры их поверхностей выше допустимых значений.
5. Приборы проходят испытания на подтверждение электрической прочности изоляции.

Взрывобезопасность прибора (взрывозащита вида Exd) обеспечивается следующими факторами:

1. Электрические части заключены во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.



## Требования к обеспечению сохранения технических характеристик оборудования, обуславливающих его взрывобезопасность

1. В процессе эксплуатации, хранения, транспортировки приборы не должны подвергаться механическим, химическим другим воздействиям, способным нарушить герметичность корпуса, состояние кабелей и кабельных вводов, вызвать повреждение изоляции.
2. Запрещается вносить изменения в конструкцию приборов!
3. Ремонт может производиться только на заводе-изготовителе.
4. При эксплуатации приборов с видом взрывозащиты «Exi» необходимо:
  - следить за состоянием корпуса в соответствии с условиями эксплуатации;
  - следить за отсутствием повреждений соединительных проводов и кабелей;
  - следить за параметрами цепи, они не должны превышать значений 100 мА, 30 В;
  - следить за сохранностью таблички с маркировкой взрывозащиты;
  - не допускается изменять марку и увеличивать длину проводов и кабелей;
  - в шкафах управления, измерения и контроля клеммы искробезопасных цепей должны быть надежно отделены от клемм искроопасных цепей специальной перегородкой и закрываться крышкой;
  - не допускается использование одного кабеля для искробезопасных и искроопасных цепей.
5. При эксплуатации приборов с видом взрывозащиты «Exd» необходимо периодически, в сроки не реже 1 раза в 3 месяца, подвергаться наружному осмотру ответственным персоналом. При осмотре уделять внимание на:
  - отсутствие изменений или отклонений от обычного состояния оборудования;
  - исправность кабельного ввода;
  - наличие заглушек на неиспользованных кабельных вводах, исправность прокладок, крышка корпуса должна быть затянута до отказа;
  - наличие всех предусмотренных конструкцией болтов, которые должны быть хорошо затянуты;
  - сохранность таблички с маркировкой взрывозащиты и предупредительной надписи, указывающей, что крышка не должна открываться, когда прибор находится под напряжением;
6. Во время эксплуатации приборов с видом взрывозащиты «Exd» не допускается:
  - вскрывать оболочку прибора, токоведущие части которого находятся под напряжением;
  - производить любые работы с прибором, находящимся под напряжением;
  - эксплуатировать прибор при нарушении целостности оболочки.



## Специальные условия применения приборов (знак X в маркировке взрывозащиты)

1. Приборы с видом взрывозащиты «Exi» предназначены для подключения только к искробезопасным сертифицированным цепям с максимальными параметрами 100 мА, 30 В.
2. Максимальная температура окружающей среды, в зависимости от температурного класса, не должна превышать:
  - T6. ....+ 75 °C
  - T5. ....+ 90 °C
  - T4. ....+ 125 °C
  - T3. ....+ 145 °C
3. При эксплуатации прибора с алюминиевым корпусом должна быть исключена возможность его падения, механических ударов по корпусу, его трения о другие объекты.
4. В процессе эксплуатации запрещается размещение прибора в потоках пыли, способных вызвать накопление статического заряда.
5. В процессе эксплуатации следует производить периодическую очистку поверхностей влажной тканью.

## Монтаж



Перед установкой в агрессивных средах, убедитесь, что корпуса приборов химически устойчивы к данным средам. При выборе места установки примите также во внимание степень защиты IP корпуса прибора.

Переключатели, поставляемые совместно с байпасными указателями BNA, UTN уже предварительно смонтированы и нуждаются только в подстройке точки срабатывания.



Перед заменой переключателя на байпасном указателе, установленном в опасных зонах 0, 1 или 2, убедитесь, что замена соответствует требованиям взрывозащиты.

Невыполнение этого требования отменяет действие сертификата взрывозащиты.

### Переключатели для монтажа на магнитный роликовый дисплей байпасного указателя:

Код	MD	MDG	MDGA	MDT	MES12	ME	MET	MAE
Тип	BGU-EEExd-1PVC	BGU-EEExd-1PUR	BGU-EEExd-1PURA	BGU-EEExd-1Sil	BGU-E-M12	BGU-E-1PVC	BGU-E-1Sil	BGU-A-E

### Переключатели для монтажа на поддерживающий стержень:

Код	MVD	MVDG	MVDGA	MVDT	MVE	MVET	MVES12
Тип	BGUV-EEExd-1PVC	BGUV-EEExd-1PUR	BGUV-EEExd-1PURA	BGUV-EEExd-1Sil	BGUV-E-S716	BGUV-E-1Sil	BGUV-E-M12

### Монтаж переключателей кодов MD, MDG, MDGA, MDT, MES12, ME, MET, MAE

Переключатели монтируются на магнитный роликовый дисплей (4) байпасного указателя (6) при помощи блоков с т-образными пазами (рис. 1)

1. Ослабьте крепежные болты (1) магнитного переключателя шестигранным ключом SW3 на 1 оборот.
2. Вставьте крепежный блок (-и) (2) в паз (3) на роликовом дисплее (4) сверху или снизу (с учетом расположения выхода кабеля).
3. Подвиньте магнитный переключатель в требуемое положение срабатывания и закрепите его болтами (положение точки срабатывания отмечено).

Переключатели кодов **MD, MDG, MDGA, MDT, ME, MET, MES12** и **MVES12** могут монтироваться с любой стороны роликового дисплея по выбору. Для этого вставьте крепежный блок (2) с другой стороны.

При монтаже нескольких переключателей на байпасном указателе, рекомендуется устанавливать их попеременно на обеих сторонах роликового дисплея. Так может быть обеспечена настройка любой желаемой точки срабатывания.

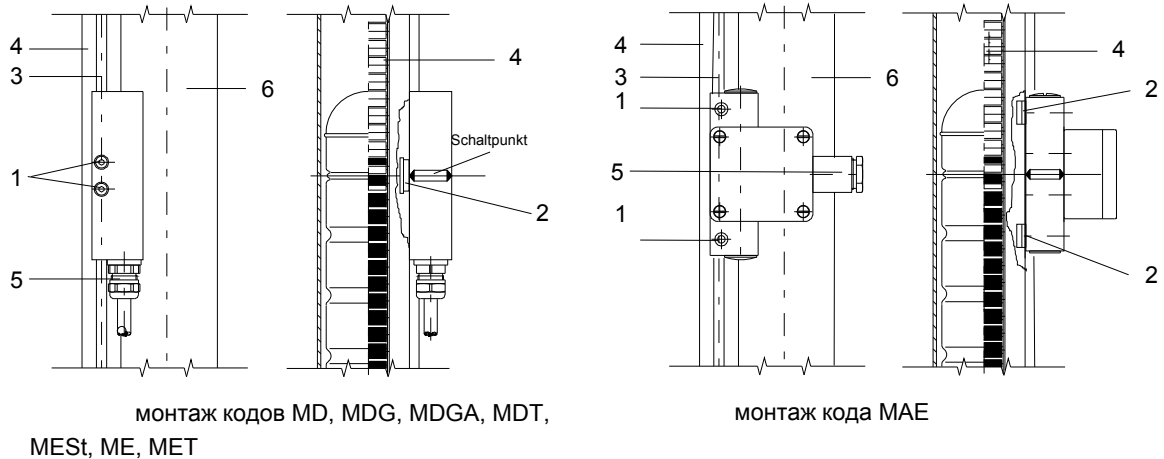


**Для Ex d исполнений - НЕ ОТКРЫВАТЬ КОРПУС ПРИ НАЛИЧИИ НАПРЯЖЕНИЯ!**

### Внимание!

Переключатели кода MAE спроектированы для монтажа на правую сторону роликового дисплея (4). Если его смонтировать на левой стороне, переключающая функция будет обратной. Переключатель нужно устанавливать так, чтобы табличка была направлена вниз).





**Figure 3**

### Монтаж переключателей кодов MVD, MVDG, MVDGA, MVDT, MVE, MVET и MVES12

Переключатели крепятся хомутами (рис. 2)

1. Откройте хомут (4), ослабив винт (5).
2. Протяните хомут (4) через выемку (6) магнитного переключателя (3).
3. Приложите хомут (4) к байпасной камере (1) и подтяните винтом (5) так, чтобы переключатель еще имел возможность перемещаться.
4. Подвиньте магнитный переключатель в требуемое положение срабатывания и закрепите его винтом (5). (положение точки срабатывания отмечено).

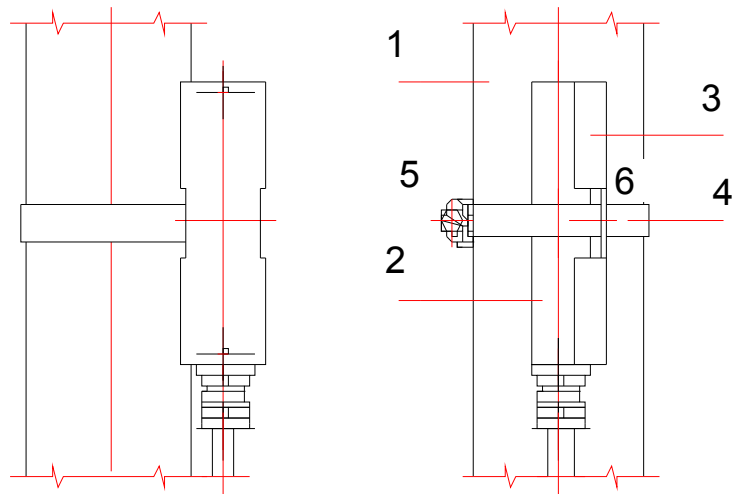
#### **Примечание!**

При монтаже убедитесь, что кабельный разъем направлен вниз. Корпус переключателя должен быть плотно и правильно закреплен на байпасной трубе для надежного функционирования.

**Для Ex d исполнений - НЕ ОТКРЫВАТЬ КОРПУС ПРИ НАЛИЧИИ НАПРЯЖЕНИЯ!**

#### **Примечание!**

Переключатели функционируют только в зоне между двумя присоединениями байпаса к резервуару. Если точка переключения установлена вне этой зоны, функционирование не гарантируется.



МОНТАЖ КОДОВ  
 MVD, MVDG, MVDGA, MVDT, MVE, MVET и MVES12

рис. 2

## Электрические подключения



Переключатели должны подключаться только к сертифицированным искробезопасным контрольным цепям с видом взрывозащиты Ex ia. Электрические параметры на табличке прибора и дополнительные требования национальных норм по взрывозащите должны соблюдаться. Все работы допускаются выполнять только квалифицированному персоналу.

Подключения должны выполняться в соответствии со схемой, кабелем как минимум 3 x 0,75 мм<sup>2</sup>, в соответствии с требуемой функцией переключения. Кабель должен быть подобран, исходя из ожидаемых рабочих условий (температура, агрессивная атмосфера, погодные условия и т.д.)



### Переключатели с видом взрывозащиты Exi, кодовые обозначения ME, MET, MES12, MVE, MVET, MAE и MVES12



Переключатели должны подключаться только к сертифицированным искробезопасным контрольным цепям. Допустимые максимальные значения параметров должны быть взяты из раздела "Технические характеристики". Должны быть приняты во внимание внутренние емкости и индуктивность соединительных кабелей, а также эти параметры подключаемого вторичного оборудования. Электрические параметры на табличке прибора и дополнительные требования национальных норм по взрывозащите должны соблюдаться.



### Переключатели с видом взрывозащиты Exd модели BGV-EEExd-... и BGVV-EEExd-...

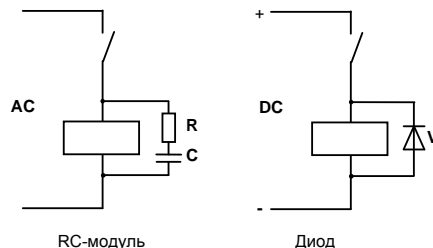
Электрические параметры на табличке прибора и дополнительные требования национальных норм по взрывозащите должны соблюдаться.



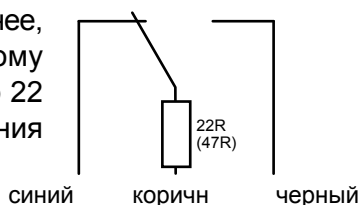
#### **Внимание!**

Применение магнитных переключателей с индуктивной или емкостной нагрузкой может привести к разрушению герконов. Это в свою очередь приведет к сбоям в цепи управления и может стать причиной травм персонала и повреждения оборудования.

С индуктивной нагрузкой магнитные переключатели должны быть подключены к RC-модулю в соответствии с приложением, или к шунтирующему диоду. Использование защитных варисторов не допускается, поскольку геркон может быть поврежден случайными скачками тока.



При емкостной нагрузке, если соединительные кабели длиннее, чем 50 м, или если прибор подключается к вторичному прибору с емкостной входной цепью, требуется резистор 22 Ω (Ex d), подключенный последовательно, для ограничения токовых импульсов.



**Внимание!**

Перегрузка контактов может привести к разрушению герконов. Это в свою очередь приведет к сбоям в цепи управления и может стать причиной травм персонала и повреждения оборудования. Максимальные параметры переключения указаны на табличке прибора. Они не должны превышать.

**Ввод в эксплуатацию**

Перед вводом в эксплуатацию необходимо установить переключатель в его первоначальное состояние. Для этого нужно медленно передвинуть поплавков байпасного указателя внутри трубы снизу вверх, а затем обратно сверху вниз. Обратите внимание на идентификационную надпись „top“ (верх) на поплавке.

При замене переключателя его также следует установить в первоначальное состояние тем же способом. Если поплавок недоступен, можно использовать постоянный магнит любой радиальной полярности.

**Примечание**

Из-за бистабильного поведения переключения данных переключателей, обязательно необходимо переводить их в первоначальное состояние перед вводом в эксплуатацию. В противном случае есть риск, что неправильное состояние переключателя при его включении в контрольную цепь незапланированно приведет в действие подключенный исполнительный механизм.

**Подстройка переключателей**

Открутите крепежные винты и передвиньте переключатель в желаемое положение переключения. Закрутите крепежные винты.

**Обслуживание**

Переключатели не требуют обслуживания при правильной эксплуатации в соответствии с их назначением. Переключатели подлежат периодическому визуальному осмотру не реже 1 раза в 3 месяца.

Ремонт приборов может осуществляться только производителем или авторизованными производителем компаниями.

Используйте только оригинальные запчасти KSR KUEBLER, в противном случае не гарантируется взрывозащита.

Периодическую очистку поверхностей производить влажной тканью.

Запрещается контакт влаги с электрическими частями.



### Функциональный тест

Функциональный тест выполняется для определения правильности функционирования герконов.

Перед тестом переключатель должен быть отсоединен от контрольной цепи. Состояние контакта может быть проверено с помощью тестера целостности цепи. Функциональный тест заключается в активации контакта постоянным магнитом с радиальным направлением магнитного поля, введенным в контактную зону переключателя. Для этого магнит следует передвигать вдоль переключателя снизу вверх. Контакт должен переключиться. Затем магнит следует передвигать вдоль переключателя обратно, сверху вниз. Контакт должен перейти в изначальное состояние. Вместо магнита, для активации контакта можно использовать встроенный поплавок байпасного указателя.

### Внимание!



Для данных работ следует использовать только то тестовое оборудование, которое сертифицировано для применения в взрывоопасных зонах.

Все работы допускается выполнять только квалифицированному персоналу.



Функциональный тест может вызвать переключения и активировать подключенные исполнительные механизмы, что может привести к нежелательным последствиям. Риск повреждений и травм. Все работы допускается выполнять только квалифицированному персоналу.

Переключатели кодовых обозначений MVE, MVET, MAE, ME, MET, MES12 и MVES12 должны подключаться к сертифицированным искробезопасным цепям с параметрами максимум 100 mA и 30 V.

Не устанавливайте прибор вблизи сильных электромагнитных полей (минимальная дистанция 1 м).

Приборы не должны подвергаться сильным механическим нагрузкам.

Переключатели с защитной вида “Ex i” должны применяться в зоне 1 только в соединении с искробезопасными контрольными цепями.

## Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Смещение уставки	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Смещение переключателя на байпасной трубе указателя уровня из-за механического воздействия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Восстановить правильное положение переключателя (раздел "Монтаж")</li> </ul>
Плохая воспроизводимость переключения	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нестабильность изменения уровня в резервуаре</li> <li>■ Неисправность переключателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить процесс изменения уровня в резервуаре</li> <li>■ Вернуть прибор изготовителю для ремонта</li> </ul>
Замедленное срабатывание	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нестабильность изменения уровня в резервуаре</li> <li>■ Слишком вязкая жидкость в резервуаре</li> <li>■ Неисправность переключателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить процесс изменения уровня в резервуаре</li> <li>■ Проверить совместимость уровнемера с параметрами жидкости</li> <li>■ Вернуть прибор изготовителю для ремонта</li> </ul>
Нет срабатывания или несвоевременное срабатывание	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ослабление электрических контактов.</li> <li>■ Разрыв или короткое замыкание цепи переключателя.</li> <li>■ Повреждение контактов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить все электрические соединения.</li> <li>■ Проверить исправность цепи.</li> <li>■ Заменить переключатель.</li> </ul>
Прибор срабатывает случайно	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Случайные удары или чрезмерные механические вибрации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить условия эксплуатации.</li> </ul>

## Перечень критических отказов

Критическими отказами являются:

1. Нарушение целостности корпуса.
2. Нарушение целостности изоляции кабеля и/или кабельного ввода.
3. Нарушение функции срабатывания контактов.



## Перечень возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к аварийным режимам оборудования, и действия, предотвращающих указанные ошибки

Ошибками персонала являются:

1. Неправильное электрическое подключение. Для правильного подключения должны выполняться указания раздела "Электрические подключения".
2. Невыполнение функционального теста. Тест должен выполняться в соответствии с указаниями раздела "Функциональный тест".
3. Любые действия, которые могут привести к повышению температуры поверхностей прибора выше значений, допускаемых для конкретного температурного класса (см. таблицу раздела "Специальные условия применения приборов (знак X в маркировке взрывозащиты)").  
Температура процесса должна непрерывно контролироваться применением средств измерения и контроля температуры, включенными в технологический процесс. Прибор должен быть установлен таким образом, чтобы повышение температуры окружающей среды ни в коем случае не приводило к повышению температуры поверхностей прибора выше значений, допускаемых для конкретного температурного класса (см. таблицу раздела "Специальные условия применения приборов (знак X в маркировке взрывозащиты)").  
Не допускается установка прибора под прямым солнечным светом, а также вблизи нагревательного оборудования.
4. Подключение к переключателю несертифицированного вторичного оборудования и/или превышение допустимых параметров электрических цепей. При подключении следует соблюдать требования инструкции по подключению и эксплуатации вторичного оборудования.

## **Критерии предельного состояния**

Критерием предельного состояния является достижение назначенных показателей.

## **Назначенные показатели**

Назначенный срок службы приборов - 24 года при условии соблюдения условий монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования, описанных в данном руководстве.

Назначенный срок хранения - 3 года при условии хранения в заводской упаковке в закрытых помещениях.

## **Упаковка, консервация, транспортирование, хранение**

Упаковка производится по рабочим инструкциям предприятия-изготовителя. Каждое изделие упаковывается в индивидуальную тару - картонные коробки. Внутреннее пространство коробки заполняется упаковочной пеной. По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность изделия при транспортировании и хранении.

Эксплуатационная документация вкладывается в тару с изделием или передается непосредственно потребителю. Дополнительная упаковка документов не предусмотрена.

Консервация приборов не производится.

Изделия в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать крытым автомобильным и железнодорожным транспортом, а также самолетами в герметизированных отсеках при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 °С, при относительной влажности не более 80%. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования тара с изделиями не должна подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки тары на транспортном средстве должен исключать их перемещение при транспортировании.

До установки изделия должны храниться в оригинальной упаковке и быть защищены от нежелательных внешних воздействий. Хранение в закрытых помещениях. Назначенный срок хранения - 3 года.

Замена отдельных элементов и деталей с истекшим сроком хранения может производиться только на заводе-изготовителе.

## Технические характеристики

### Коды MVE, MVET, ME, MET, MES12, MAE и MVES12

**Переключатель:** геркон  
**Функция переключения:** DPDT  
**Поведение:** Бистабильное  
**Параметры переключения:** использовать только в сертифицированных искробезопасных контрольных цепях с максимум 100 mA и максимум 30 V.  
**Класс пылевлагозащиты:** IP 65  
**Маркировка взрывозащиты:** 0Ex ia IIC «T6...T3» Ga X  
**Корпус:** анодированный алюминий

**Окружающая температура:**

MVE	MVET	ME	MET	MES12, MVES12	MAE
T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C T5 ≤ 90 °C T4 ≤ 125 °C T3 ≤ 145 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C T5 ≤ 90 °C T4 ≤ 125 °C T3 ≤ 145 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C T5 ≤ 90 °C T4 ≤ 125 °C T3 ≤ 145 °C

### Коды MVDG, MVDGA, MVDT, MD, MDG, MDGA, MDT

**Переключатель:** геркон  
**Функция переключения:** DPDT  
**Поведение:** Бистабильное  
**Параметры переключения:** 230 V AC / 1 A / 60 VA  
 230 V DC / 0,5 A / 30 W  
**Класс пылевлагозащиты:** IP 68 (погружение в воду на глубину 1,5 м, в течение 40 мин)  
**Маркировка взрывозащиты:** 1Ex d IIC «T6...T3» Gb X  
**Корпус:** Нержавеющая сталь  
**Окружающая температура:**

MVD	MVDG	MVDGA	MVDT	MD	MDG	MDGA	MDT
T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C T5 ≤ 90 °C T4 ≤ 125 °C T3 ≤ 145 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C	T6 ≤ 75 °C T5 ≤ 90 °C T4 ≤ 125 °C T3 ≤ 145 °C

**Типовые коды**

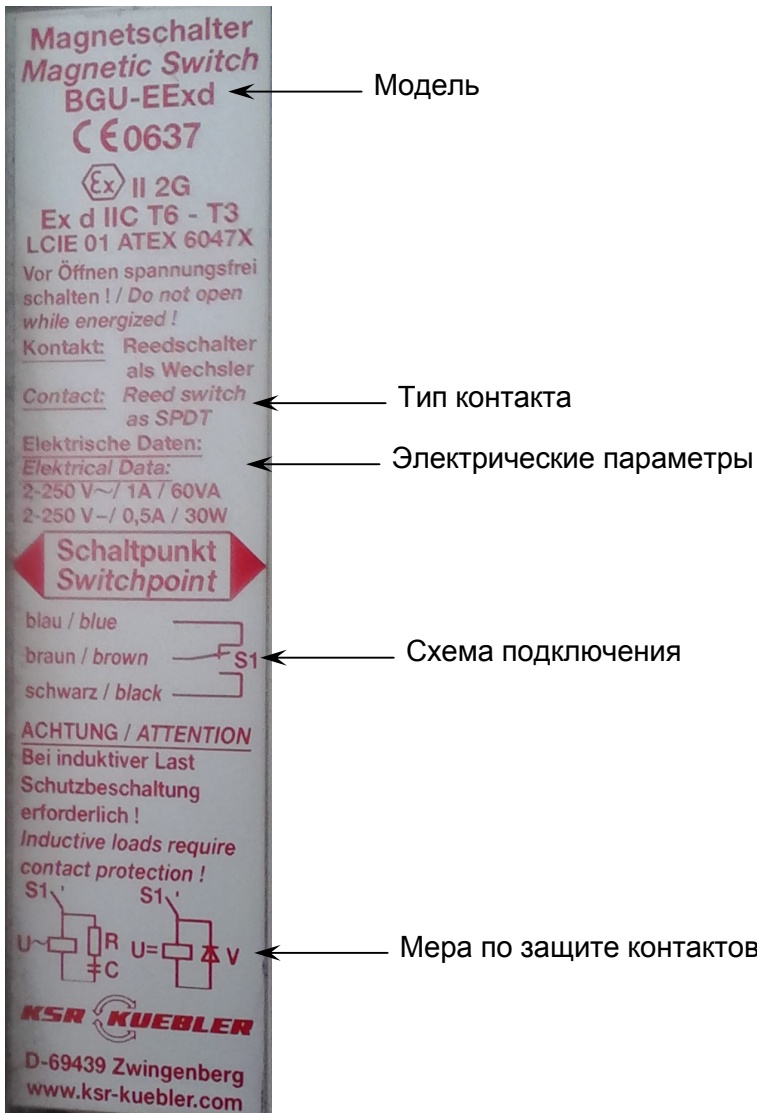
<b>Код</b>	<b>Модель</b>
MD	BGU-EEXd-1PVC
MDG	BGU-EEXd-1PUR
MDGA	BGU-EEXd-1PURA
MDT	BGU-EEXd-1Sil
MVD	BGUV-EEXd-1PVC
MVDG	BGUV-EEXd-1PUR
MVDGA	BGUV-EEXd-1PURA
MVDT	BGUV-EEXd-1Sil
MVE	BGUV-E-1PVC
MVET	BGUV-E-1Sil
ME	BGU-E-1 PVC
MET	BGU-E-1Sil
MAE	BGU-A-E
MES12	BGU-E-M12
MVES12	BGUV-E-M12



# Размеры

<p><b>MAE</b></p>	<p><b>MVE, MVET, MVD, MVDG, MVDGA, MVDT</b></p>
<p><b>ME, MET, MD, MDG, MDGA, MDT</b></p>	<p><b>MEST</b></p>
<p><b>MES12, MVES12</b></p>	

## Маркировочная табличка



%4541308.1<3\*= 2аркировочная табличка 54 86.+4, \*30=2 )' ) ( " ~ ° ~ " ~ #& +./45\*734780 4+469-4, \*30= -1= 6\*+48; ,4 ,/6; ,445\*73; : 76.-\*:\$

BGU-EEExd	
<b>Открывать, отключив от сети</b>	
Серийный No :	
Дата:	мм/гггг
<b>EAC Ex</b>	<b>1Exd IIC T6 Gb X</b> ← маркировка взрывозащиты
	№ TC RU C-DE. ← номер сертификата соответствия





**KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG**

Heinrich-Kuebler-Platz 1  
D-69439 Zwingenberg am Neckar  
Tel:[+49] 06263 870  
Fax:[+49] 06263/87-99  
e-Mail: info@ksr-kuebler.com  
www.ksr-kuebler.com

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg/Germany  
Tel. (+49) 9372/132-0  
Fax (+49) 9372/132-406  
E-mail info@wika.de  
www.wika.de

~ # " Ž! " ž " &f! !' † †fX" %! †%žfž †ž # " \$%&\$

**АО «ВИКА МЕРА»**

Юридический адрес: 142770, город Москва, поселение Сосенское,  
деревня Николо-Хованское, владение 1011А, строение 1, эт/офис 2/2.09  
Фактический адрес: 108814, город Москва, поселение Сосенское, деревня  
Николо-Хованское, владение 1011А, строение 1  
Тел.: +7 (495) 648-01-80 Факс: +7 (495) 648-01-81  
info@wika.ru  
www.wika.ru