Библиотека СОК

Запорный электромагнитный газовый клапан VG 6 – VG 15/10

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Cert. Version 02.25 · Edition 02.25 · RU · 03251389



СОДЕРЖАНИЕ

1 Безопасность 1
2 Проверка правильности применения 2
3 Монтаж 2
4 Электроподключение 2
5 Проверка герметичности 3
6 Замена электромагнитного привода 3
7 Техническое обслуживание 4
8 Помощь при неисправностях 5
9 Технические характеристики 5
10 Срок службы 6
11 Логистика 6
12 Утилизация 6
13 Сертификация 6
14 Принцип работы 7
15 Вывод из эксплуатации и утилизация 7
16 Ремонт 7
17 Критические отказы, связанные с обеспечением безопасности при работе 7
18 Контакты 8

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

1 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Перед применением прочитайте руководство по эксплуатации



Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами. Данное руководство Вы можете также найти в Интернете по адресу: www.docuthek.com.

1.2 Легенда

1, **2**, **3**, **a**, **b**, **c** = действие

➔ = указание

1.3 Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

1.4 Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ
Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

⚠ ОСТОРОЖНО
Указывает на возможный материальный ущерб.

Все работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу. Работы, связанные с электрической проводкой, разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

1.5 Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

2 ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

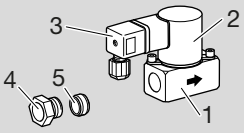
Клапан запорный для перекрытия газа или воздуха в газо- или воздухопотребляющих установках. Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 5 (9 Технические характеристики).

Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

2.1 Обозначение типа

VG	Клапан запорный электромагнитный газовый
6–15/10	Номинальный диаметр
K	Двойное конусное уплотнение для8 мм трубы, прилагается отдельно
R	Внутренняя резьба Rp
01	p_u макс. 100 мбар
03	p_u макс. 360 мбар
05	p_u макс. 500 мбар
18	p_u макс. 1,8 мбар
T	Напряжение питания 220/240 В AC, 50/60 Гц
Q	Напряжение питания 120 В AC, 50/60 Гц
6	Подключение при помощи стандартного 3-контактного штекера и разъема
G	Бесшумный

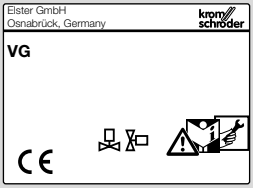
2.2 Обозначение деталей



1 Корпус
2 Электромагнитный привод
3 Штекерный разъем
4 **VG 6K:** гайка с наружной резьбой
5 **VG 6K:** двойное конусное уплотнение

2.3 Шильдик

Ном. напряжение, потребляемая электрическая мощность, монтажное положение, макс. давление на входе p_u, температура окружающей среды, степень защиты и среда: см. шильдик.



3 МОНТАЖ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

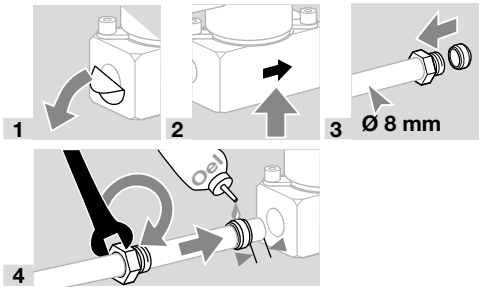
Чтобы не повредить VG во время монтажа и эксплуатации, соблюдайте следующие указания:

– Длительная эксплуатация при высоких температурах ускоряет старение эластомерных материалов.
– Прибор нельзя устанавливать или хранить на открытом воздухе.
– Проверьте макс. температуру окружающей среды, см. шильдик.
– Проверьте макс. давление на входе, см. шильдик.

➔ Монтажное положение: черный электромагнитный привод от вертикального до горизонтального положения, но не вниз электромагнитом.
➔ В корпус клапана не должны попадать уплотнительный материал и мусор, напр., стружка.
➔ Рекомендуется установка фильтра перед каждой системой.
➔ Используйте только допущенный уплотнительный материал.
➔ Обеспечьте достаточно свободного места для монтажа и настройки.

VG 6K для резьбовых соединений со стяжным кольцом

➔ Прилагаются двойное конусное уплотнение (**5**) и монтажная гайка (**4**).



4 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

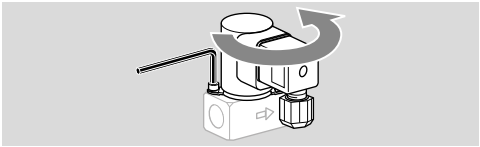
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность поражения электрическим током! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение питания от прибора!

Во время работы электромагнитный привод может нагреваться. Температура поверхности прибл. 85 °C (прибл. 185 °F).



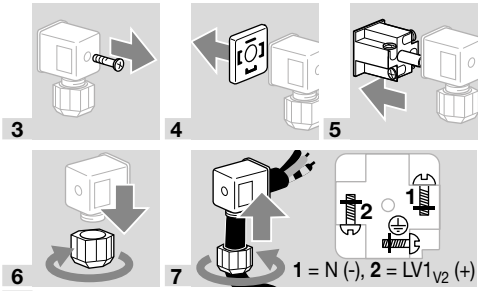
→ Используйте термостойкий кабель (> 80 °C/176 °F).
→ Электроподключение в соответствии с EN 60204-1.
1 Отключите электропитание установки.
2 Перекройте подачу газа.
→ Для того, чтобы изменить положение штекерного разъема при электроподключении, электромагнитный привод можно повернуть. Для этого отпустите, но не выкручивайте полностью оба винта.



→ Как только электромагнитный привод достигнет нужной позиции, снова закрутите винты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимание! Полость, заполненная газом, открыта.
Во избежание повреждения прибора соблюдайте следующие указания:
– Проверьте герметичность, см. стр. 3 (5 Проверка герметичности).



8 Сборка производится в обратной последовательности.

5 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

⚠ ОСТОРОЖНО

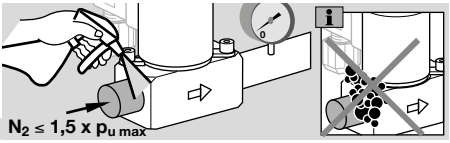
Чтобы не повредить VG во время проверки на герметичность, соблюдайте следующие указания:
– Проверьте макс. давление на входе, см. шильдик.
– Давление испытания ≤ 1,5 x макс. давление на входе.

1 Закройте электромагнитный клапан.
2 Перекройте подачу газа.
3 Для проверки герметичности перекройте трубопровод за клапаном как можно ближе к нему.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если привод VG поворачивался, герметичность больше не гарантируется. Чтобы удостовериться в отсутствии течи, проверьте привод VG на герметичность.

Проверка на внешнюю герметичность



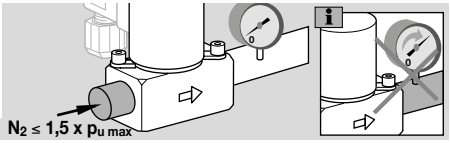
5 Откройте электромагнитный клапан.



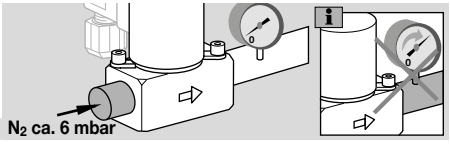
→ Утечка в трубопроводе: проверьте уплотнение.

Проверка на внутреннюю герметичность

7 Закройте электромагнитный клапан.



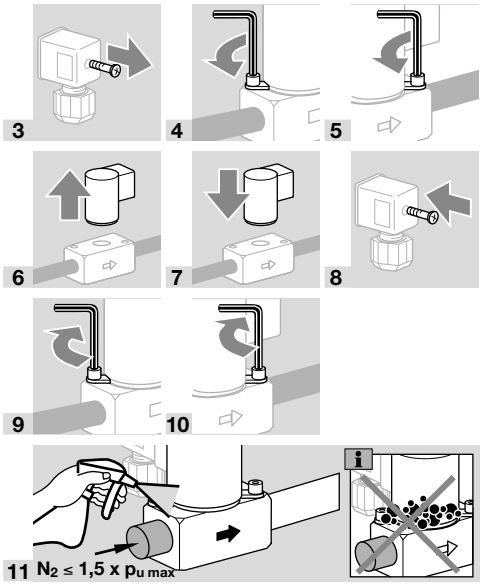
9 Через 60 с увеличьте давление испытания до ≤ 1,5 x $p_{u\,макс.}$



→ Герметичность OK: откройте трубопровод.
→ Утечка в приборе: демонтируйте VG и отправьте изготовителю.

6 ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА

→ При замене электромагнитного привода мы рекомендуем менять весь комплект привода.
→ Комплект привода поставляется отдельно как запчасть.
1 Отключите электропитание установки.
2 Перекройте подачу газа.



12 При демонтаже электромагнитного привода полость, заполненная газом, в VG открывается, поэтому после установки нового привода проверьте внутреннюю герметичность, см. стр. 3 (5 Проверка герметичности).

13 Герметичность ОК: откройте подачу газа.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения надежной эксплуатации: ежегодно проверяйте герметичность и функциональную способность VG, при работе на биогазе этот срок сокращается до полугода.

1 Отключите электропитание установки.

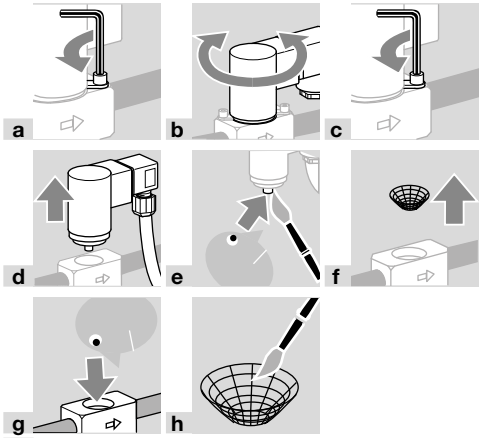
2 Перекройте подачу газа.

Очистка сетчатого фильтра

➔ Если объемный поток в порядке, см. стр. 3 (5 Проверка герметичности).

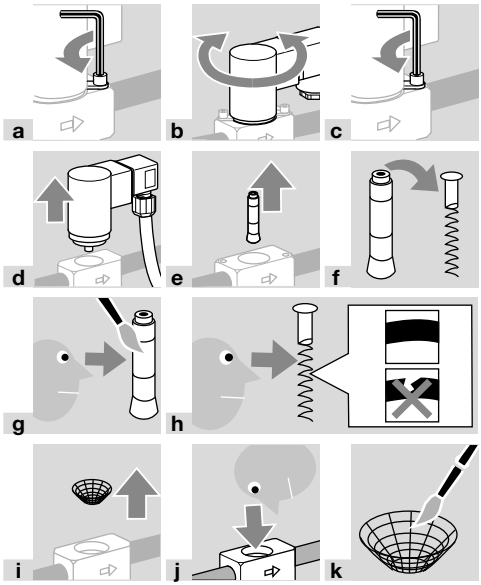
➔ Если расход газа уменьшился, следует прочистить сетчатый фильтр.

VG 6–8



i Сборка производится в обратной последовательности.

VG 10–15/10



l Сборка производится в обратной последовательности.

Проверка герметичности и функциональной способности

➔ При демонтаже электромагнитного привода полость, заполненная газом, в VG открывается, поэтому после установки нового привода проверьте герметичность.

➔ Для проверки герметичности VG и надежности перекрытия проверьте внутреннюю и внешнюю герметичность, см. стр. 3 (5 Проверка герметичности).

➔ Проверьте электроподключение в соответствии с местными предписаниями, особенное внимание уделите проводу заземления.

8 ПОМОЩЬ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность поражения электрическим током! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение питания от прибора! Устранение неисправностей должен производить только специально подготовленный и обученный персонал. Непрофессиональный ремонт или неправильное электрическое подключение могут повредить электромагнитный клапан. В этом случае гарантия снимается!

Неисправность

! Причина
- Устранение

8.1 Электромагнитный клапан не открывается, за электромагнитным клапаном отсутствует расход газа.

! Отсутствует напряжение питания.
- Произведите проверку электроподключения силами специально подготовленного и обученного персонала.
- Демонтируйте прибор и отправьте изготовителю.

8.2 Электромагнитный клапан не плотно закрывается, расход газа за электромагнитным клапаном не прекращается.

! Седло клапана загрязнено.
- Очистите седло клапана, см. стр. 4 (7 Техническое обслуживание).
- Установите фильтр перед электромагнитным клапаном.

! Седло клапана повреждено.
- Демонтируйте прибор и отправьте изготовителю.

! Прокладка клапана повреждена или отвердела.
- Демонтируйте прибор и отправьте изготовителю.

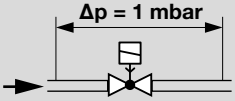
9 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

9.1 Условия окружающей среды

Недопустимы обледенение, образование конденсата и конденсация влаги внутри прибора и на приборе.
Не допускайте попадания на прибор прямых солнечных лучей или излучений от раскаленных поверхностей.
Учитывайте максимальную температуру рабочей и окружающей среды!
Не допускайте вызывающих коррозию воздействий, напр. наличия в атмосферном воздухе соли или оксида серы SO_2.
Хранение и монтаж прибора могут осуществляться только в закрытых помещениях/зданиях.
Максимальная высота установки прибора – 2000 м над уровнем моря.
Температура окружающей среды:
от -15 до +60 °C (от 5 до 140 °F).
Не допускается образование конденсата.
Длительная эксплуатация при повышенной температуре окружающей среды ускоряет старение эластомерных материалов и снижает срок службы (пожалуйста, консультируйтесь с производителем).
Температура хранения:
от -20 до +40 °C (от 68 до 104 °F).
Температура транспортировки = температура окружающей среды.
Степень защиты: IP 54.
Для очистки прибора не используйте очистители высокого давления и/или чистящие средства.

9.2 Механические характеристики

Виды газа: природный газ, городской газ, сжиженный газ (газообразная форма), биогаз (макс. 0,1 % об. H_2S), водород или очищенный воздух; для других газов – по запросу.
Газ должен быть при любых температурных условиях сухим и не содержать конденсата.
Макс. давление на входе p_u: см. шильдик.
Время открытия: ≤ 1 с,
время закрытия: ≤ 1 с.
Предохранительный клапан:
класс A группа 2 по EN 161.
Корпус клапана: алюминий.
Тарелка клапана: бутадиен-нитрильный каучук (NBR).
Внутренняя резьба: Rp по ISO 7-1.
Расход воздуха при потере давления
Δp = 1 мбар:



	Q [м³/ч]
VG 6	0,45
VG 8R03G	0,60
VG 8R05	0,60
VG 8R18	0,25
VG 10R01	1,25
VG 15/10R01	1,35

9.3 Электрические характеристики

Напряжение питания:
220/240 В AC, +10/-15 %, 50/60 Гц,
120 В AC, +10/-15 %, 50/60 Гц.
Электрическое подключение:
штекер с разъемом в соответствии с EN 175301-803.
Продолжительность включения: 100 %.
Коэффициент мощности катушки электромагнита: cos φ = 1.
Потребляемая мощность VG 6–15/10:

Напряжение	Мощность
120 В AC	8 Вт –
230 В AC	8 Вт –

Частота срабатываний: макс. 30/мин.

10 СРОК СЛУЖБЫ

Указанный срок службы предполагает использование продукта в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации. По окончании назначенного срока службы важные с точки зрения безопасности компоненты должны быть заменены.
Срок службы VG 6–15/10 (начиная с даты изготовления) в соответствии с EN 161:

Срок службы	
К-во рабочих циклов	Время [лет]
200 000	10

Более подробное толкование Вы можете найти в применяемых нормах и регламентах и на сайте afecor (www.afecor.org).
Этот метод применим для отопительных установок. Для технологического оборудования руководствуйтесь местными нормами и правилами.

11 ЛОГИСТИКА

Транспортировка

Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций).
Температура транспортировки: см. стр. 5 (9 Технические характеристики).
При транспортировке должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.
Незамедлительно сообщайте о повреждениях прибора или упаковки во время транспортировки.
Проверяйте комплектность продукта.

Хранение

Температура хранения: см. стр. 5 (9 Технические характеристики).
При хранении должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.
Длительность хранения: 6 месяцев в оригинальной упаковке до первого использования. При более длительном хранении соответственно сокращается общий срок службы.

12 УТИЛИЗАЦИЯ

Приборы с электронными компонентами:
Директива WEEE 2012/19/EU – директива об отходах электрического и электронного оборудования



Продукт и его упаковка по истечении срока службы продукта (достижения количества переключений) подлежат сдаче в пункт вторсырья.
Прибор нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Продукт не подлежит сжиганию.
По желанию, приборы, отслужившие свой срок, в соответствии с нормативами по утилизации отходов, могут быть вывезены производителем при поставке за счет продавца.

13 СЕРТИФИКАЦИЯ

13.1 Загрузка сертификатов

Сертификаты, см. www.docuthek.com

13.2 Декларация о соответствии

CE

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделие VG с идентификационным номером CE-0063BL1553 соответствует требованиям указанных директив и норм.
Директивы:
– 2014/35/EU – LVD
– 2014/30/EU – EMC
– 2011/65/EU – RoHS II
– 2015/863/EU – RoHS III

Предписание:
– (EU) 2016/426 – GAR

Нормы:
– EN 161:2011+A3:2013

Данное изделие полностью соответствует прошедшему испытание типовому образцу.
Производство ведется в соответствии с предписанием (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH

13.3 Сертификация UKCA

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013

13.4 Допуск для Австралии

AGA

Australian Gas Association, допуск №: 3968

13.5 Таможенный Союз ЕврАзЭС

EAC

Приборы VG 6 – VG 15/10 соответствуют требованиям ТР Таможенного Союза ЕврАзЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Армения).

13.6 Регламент REACH

Прибор содержит особо опасные вещества (SVHC), которые находятся в списке веществ-кандидатов Регламента REACH № 1907/2006. См. Reach list HTS на сайтеwww.docuthek.com.

13.7 Соответствует директиве, ограничивающей применение вредных веществ (RoHS)

RoHS compliant

13.8 Директива RoHS в Китае

Директива об ограничении использования вредных веществ (RoHS) в Китае. Копия таблицы содержания компонентов (Disclosure Table China RoHS2) – см. сертификаты на сайтеwww.docuthek.com.

14 ПРИНЦИП РАБОТЫ

VG..R..N, быстро открывающийся

Запорный электромагнитный клапан для газа VG является нормально закрытым, т.е. закрыт, когда на него не подается напряжение.
Открытие: переменное напряжение подается на электромагнитную катушку через выпрямитель с ограничителем напряжения. Электромагнитное поле катушки втягивает шток с тарелкой клапана вверх, противодействуя давлению газа на входе клапана и усилию закрывающей пружины. За- порный клапан открывается.
Закрытие: при снятии напряжения электро-магнитное поле пропадает в течение 1 с. Под действием пружины и с учетом силы входного давления шток возвращает тарелку клапана на седло. Клапан закрывается и подача газа прекращается. Сетка на входе клапана предотвращает отложение частиц грязи на седле. Потеря давления на сетке составляет незначительную величину.

VG 15 – 65

В стандартной версии запорный электромагнит-ный клапан VG подходит для работы на биогазе. Сильфонная мембрана предотвращает попада- ние частиц грязи в магнитопровод. Расход газа можно изменять с помощью дросселя в нижней части корпуса.

VG R..L, медленно открывающийся

Запорный электромагнитный клапан для газа VG..L открывается в течение 10 с. Установка пускового расхода газа: клапан вначале откры- вается быстро, а затем медленно до полного открытия. Пусковой расход может быть настроен на определенное значение. Эта настройка требу-ется если проводится проверка герметичности с помощью автомата контроля герметичности ТС. Вращая корпус демпфера пусковой расход газа можно установить между 0 и 70 %. Пово- рот по часовой стрелке увеличивает пусковой расход газа, поворот против часовой стрелки уменьшает его. Заводская настройка пускового расхода газа отсутствует.

15 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы прибора или установки, на которой смонтирован прибор, следует вывести прибор или установку из эксплуатации; после чего следует подвергнуть компоненты прибора раздельной утилизации в соответствии с местными предписаниями, независимо от того, был ли превышен срок службы прибора или установки.
Срок службы: см. стр. 5 (9 Технические характеристики)

16 РЕМОНТ

Разрешается проводить только те ремонтные работы прибора, которые предписаны данным Руководством по эксплуатации.
Если по причине какой-либо неисправности прибор вышел из строя, необходимо отправить прибор на проверку производителю/контактному лицу из Таможенного Союза.
По истечении срока службы следует вывести при- бор из эксплуатации и подвергнуть утилизации.

17 КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Критические отказы, возникающие в процессе эксплуатации, относятся к нарушению внешней герметичности приборов в части опасности, связанной с возгоранием и взрывом углеводородных газов и несоответствием (повреждением) электрической изоляции предусмотренным условиям эксплуатации машины в части опасности поражения персонала электрическим током. Снижение (исключение) критических отказов достигается соблюдением требований безопасной эксплуатации прибора, своевременным проведением всех видов технического обслуживания

в полном объеме, своевременным ремонтом и соблюдением других требований, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

18 КОНТАКТЫ

Организацией, выполняющей функции иностранного изготовителя в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям технического регламента Таможенного Союза и в части ответственности за несоответствие поставляемой продукции требованиям технического регламента Таможенного Союза на его территории, является АО «ХОНЕВЕЛЛ» (лицо, выполняющее функции иностранного изготовителя).

АО «ХОНЕВЕЛЛ»
121059, Россия, Москва
ул. Киевская, д. 7, 8 этаж
Тел. +7 495 796 9800
Факс +7 495 796 9893/94
hts.ru@honeywell.com

Изготовитель
Elster GmbH
Strotheweg 1,
D-49504 Lotte (Büren)
Германия

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ассортимент продукции Honeywell Thermal Solutions включает в себя продукты Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder и Maxon. Для получения дополнительной информации о нашей продукции посетите веб-сайт ThermalSolutions.honeywell.com или свяжитесь с инженером отдела продаж Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
Тел. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com
Централизованное управление сервисными операциями по всему миру:
Тел. +49 541 1214-365 или -555
hts.service.germany@honeywell.com

Honeywell
kromschroder

Перевод с немецкого языка
© 2025 Elster GmbH

Возможны изменения, служащие техническому прогрессу.
VG 6 – VG 15/10 · Edition 02.25