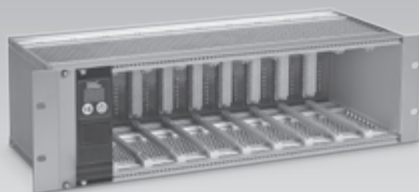


Руководство по эксплуатации Шинный интерфейс PFA Щит управления BGT



Содержание

Шинный интерфейс PFA	
Щит управления BGT	1
Содержание	1
Безопасность	1
Проверка правильности применения	2
Монтаж BGT	2
Электромонтаж BGT	3
Настройка PFA	3
Монтаж PFA	4
Замена PFA	4
Маркировка PFA	4
Пуск в эксплуатацию	5
Ручной режим работы	5
Неисправности	6
Технические характеристики	7
Логистика	7
Схема электроподключения BGT SA-9U/1DP ..	8
Схема электроподключения BGT SA-8U/1DP ..	10
Принадлежности	12
Сертификация	12
Принцип работы	13
Вывод из эксплуатации и утилизация	13
Ремонт	13
Критические отказы, связанные	
с обеспечением безопасности при работе ...	13
Контакты	14

Безопасность

Пожалуйста, прочитайте и сохраните



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.

Легенда

■, **1**, **2**, **3**... = действие

> = указание

Ответственность

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

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.

Переоборудование, запасные части

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

Изменения к изданию 06.13

Изменения были внесены в следующие разделы:

- Схема электроподключения BGT SA-9U/1DP
- Сертификация

Проверка правильности применения

PFA 700

Шинный интерфейс для подключения до девяти автоматов управления газовыми горелками PFU 760 или PFU 780 к промышленным коммуникационным сетям посредством PROFIBUS DP. PFA 700 можно устанавливать вместе с автоматами управления газовыми горелками в предварительно смонтированный щит управления BGT SA-9U/1DP.

PFA 710

Шинный интерфейс для подключения до восьми автоматов управления газовыми горелками PFU 780 к промышленным коммуникационным сетям посредством PROFIBUS DP. PFA 710 можно устанавливаться вместе с автоматами управления газовыми горелками в предварительно смонтированный щит управления BGT SA-8U/1DP.

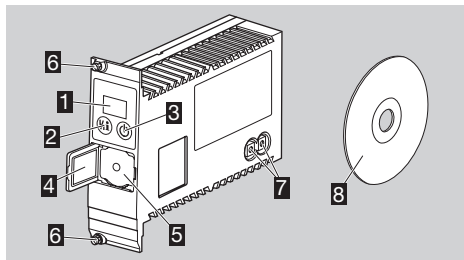
PFA 700, PFA 710

Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 7 (Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

Обозначение типа

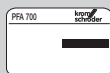
Код	Описание
PFA	Шинный интерфейс
	Для подключения:
700	PFU 760
710	PFU 780
T	Напряжение питания: 220/240 В~
N	110/120 В~
Z	Спец. конструктивное исполнение

Обозначение деталей



- 1 Светодиодный индикатор для отображения состояния программы и сообщений о неисправностях
- 2 Кнопка Деблокировка/Информация
- 3 Кнопка включения/выключения
- 4 Шильдик
- 5 Соединение для оптического адаптера
- 6 Винты для монтажа в щит управления
- 7 Кодировочные переключатели для настройки адреса
- 8 CD с базовыми данными прибора (файл GSD)

Входное напряжение и температура окружающей среды – см. шильдик.



BGT SA-9U/1DP

Предварительно смонтированный щит управления для шинного интерфейса PFA 700 с девятью разъемами для автоматов управления газовыми горелками PFU 760 или PFU 780.

BGT SA-8U/1DP

Предварительно смонтированный щит управления для шинного интерфейса PFA 710 с восемью разъемами для автоматов управления газовыми горелками PFU 780.

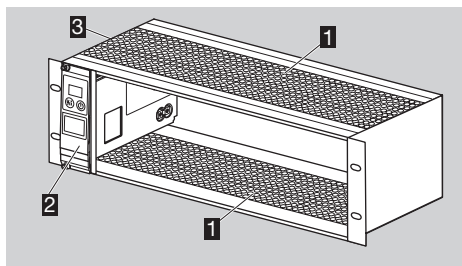
BGT SA-9U/1DP, BGT SA-8U/1DP

Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 7 (Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

Обозначение типа

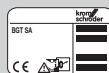
Код	Описание
BGT	19" щит управления
SA	Для PFA и PFU
-9U	Разъемы: 9x для PFU
-8U	8x для PFU
/1DP	1 PFA с PROFIBUS DP

Обозначение деталей



- 1 Перфорированная пластина
- 2 Шинный интерфейс PFA 700/PFA 710
- 3 Шильдик

Входное и выходное напряжение, степень защиты и температура окружающей среды – см. шильдик.

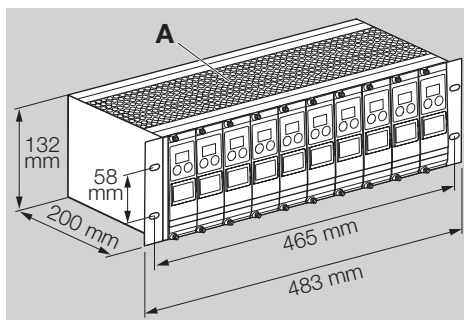
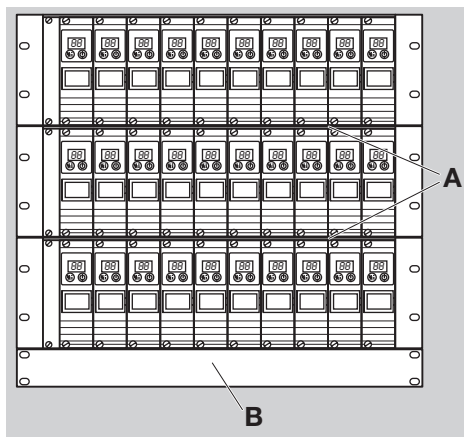


Монтаж BGT

! ОСТОРОЖНО

Чтобы не повредить PFA и автоматы управления газовыми горелками PFU при эксплуатации, соблюдайте следующее:

- Во избежание перегрева необходимо обеспечить хорошую вентиляцию щита управления.
- При наличии нескольких смонтированных друг над другом щитов управления мы рекомендуем удалить перфорированные пластины **A** между щитами управления и встроить в стойку вентилятор **B** под щитами управления.



⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током! Щиты управления должны быть объединены в систему выравнивания потенциалов.

- Монтажное положение: любое.
- Расстояние PFU от горелки макс. 100 м (328 ft).

Электромонтаж BGT

- 1 Отключите электропитание установки.
- Используйте полное низкоомное высокочастотное сопротивление для заземления BGT.
 - Следите за выравниванием потенциала между различными подчиненными компонентами.
 - Включайте клеммное сопротивление на первом (PLC) и последнем (BGT/PFA) абоненте на штекере шинного интерфейса Profibus – см. стр. 12 (Штекер шинного интерфейса Profibus для PFA).
 - В разрыве шинного интерфейса имеются четыре цифровых входа (от X10.1 до X10.4) и четыре цифровых выхода (от X10.6 до X10.9).
 - Нагрузка на каждый вход: 24 В_±, ± 10 %, < 10 мА.
 - Нагрузка на каждый выход: релейный контакт, макс. 1 А, 24 В (без внутренних предохранителей).

BGT SA-9U/1DP

- 2 Электрические соединения произведите по схеме, см. стр. 8 (Схема электроподключения BGT SA-9U/1DP).

BGT SA-8U/1DP

- 2 Электрические соединения произведите по схеме, см. стр. 10 (Схема электроподключения BGT SA-8U/1DP).

Настройка PFA

- Все индивидуальные параметры для PFA хранятся в файле базовых данных прибора (файл GSD, см. www.docuthek.com).
- 1 Введите базовые данные для PFA в программируемый логический контроллер (PLC).
- Необходимые для введения этих данных действия приведены в руководстве пользователя к PLC.
- 2 PROFIBUS DP необходимо конфигурировать с помощью соответствующих программных инструментов используемого PLC.
- PFA автоматически распознает скорость передачи данных (макс. 1,5 Мбит/с).
- Макс. удаление зависит от скорости передачи данных:

Скорость передачи данных [Кбит/с]	Удаление	
	[м]	[ярд]
93,75	1200	1300
187,5	1000	1090
500	400	545
1500	200	220

- Протяженности сегментов могут быть увеличены при использовании промежуточных усилителей. Последовательно друг за другом можно соединять не более трех усилителей.

PFA 700

- Входные/выходные байты: 5 байтов на входах, 3 байта на выходах.

Входные байты (PFA ► Master)

Бит	Байт 0	Байт 1	Байт 2	Байт 3	Байт 4
0	⚡ 1-й PFU	⚡ 9-й PFU	⚡ 8-й PFU	⚡ 7-й PFU	🔥 PFA
1	⚡ 2-й PFU	⚡ 1-й PFU	⚡ 9-й PFU	⚡ 8-й PFU	
2	⚡ 3-й PFU	⚡ 2-й PFU	⚡ 7-й PFU	⚡ 6-й PFU	
3	⚡ 4-й PFU	⚡ 3-й PFU	⚡ 2-й PFU	⚡ 1-й PFU	
4	⚡ 5-й PFU	⚡ 4-й PFU	⚡ 3-й PFU	⚡ 2-й PFU	
5	⚡ 6-й PFU	⚡ 5-й PFU	⚡ 4-й PFU	⚡ 3-й PFU	
6	⚡ 7-й PFU	⚡ 6-й PFU	⚡ 5-й PFU	⚡ 4-й PFU	
7	⚡ 8-й PFU	⚡ 7-й PFU	⚡ 6-й PFU	⚡ 5-й PFU	⚡ PFA

Выходные байты (Master ► PFA)

Бит	Байт 0	Байт 1	Байт 2
0	⚡ 1-й PFU	⚡ 9-й PFU	⚡ 8-й PFU
1	⚡ 2-й PFU	⚡ 1-й PFU	⚡ 9-й PFU
2	⚡ 3-й PFU	⚡ 2-й PFU	⚡ 7-й PFU
3	⚡ 4-й PFU	⚡ 3-й PFU	⚡ 6-й PFU
4	⚡ 5-й PFU	⚡ 4-й PFU	⚡ 5-й PFU
5	⚡ 6-й PFU	⚡ 5-й PFU	⚡ 4-й PFU
6	⚡ 7-й PFU	⚡ 6-й PFU	⚡ 3-й PFU
7	⚡ 8-й PFU	⚡ 7-й PFU	⚡ 2-й PFU

PFA 710

- Входные/выходные байты: 5 байтов на входах, 5 байтов на выходах.

Входные байты (PFA ► Master)

Бит	Байт 0	Байт 1	Байт 2	Байт 3	Байт 4
0	ψ 1-й PFU	ψ 3-й PFU	ψ 5-й PFU	ψ 7-й PFU	ψ PFA
1	1► 1-й PFU	1► 3-й PFU	1► 5-й PFU	1► 7-й PFU	◄ 1
2	2► 1-й PFU	2► 3-й PFU	2► 5-й PFU	2► 7-й PFU	◄ 2
3	3► 1-й PFU	3► 3-й PFU	3► 5-й PFU	3► 7-й PFU	◄ 3
4	ψ 2-й PFU	ψ 4-й PFU	ψ 6-й PFU	ψ 8-й PFU	◄ 4
5	1► 2-й PFU	1► 4-й PFU	1► 6-й PFU	1► 8-й PFU	◄ 5
6	2► 2-й PFU	2► 4-й PFU	2► 6-й PFU	2► 8-й PFU	◄ 6
7	3► 2-й PFU	3► 4-й PFU	3► 6-й PFU	3► 8-й PFU	◄ PFA

Выходные байты (Master ► PFA)

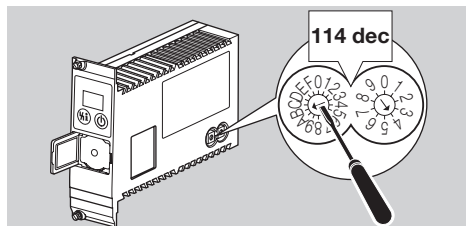
Бит	Байт 0	Байт 1	Байт 2	Байт 3	Байт 4
0	01 1-й PFU	01 3-й PFU	01 5-й PFU	01 7-й PFU	ψ PFA
1	02 1-й PFU	02 3-й PFU	02 5-й PFU	02 7-й PFU	► 1
2	03 1-й PFU	03 3-й PFU	03 5-й PFU	03 7-й PFU	► 2
3					► 3
4	01 2-й PFU	01 4-й PFU	01 6-й PFU	01 8-й PFU	► 4
5	02 2-й PFU	02 4-й PFU	02 6-й PFU	02 8-й PFU	► PFA
6	03 2-й PFU	03 4-й PFU	03 6-й PFU	03 8-й PFU	
7					

Обозначения

ψ	Готовность к работе
01	Сигнал пуска горелки
02	Сигнал пуска запальной горелки
03	Сигнал пуска основной горелки
◄	Вентилирование
◄	Внешнее управление воздушным клапаном
1►	Сигнал работы запальной горелки
2►	Сигнал работы основной горелки
3►	Сигнал аварии
ψ	Деблокировка
◄	Входной сигнал
►	Выходной сигнал

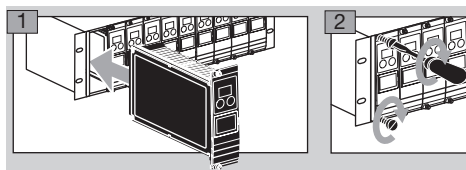
Настройка адреса

- Настройте с помощью кодирующих переключателей адрес шинного интерфейса Profibus на PFA.



- В соответствии с заводскими настройками PFA адрес шинного интерфейса Profibus – 04.

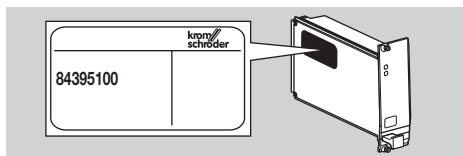
Монтаж PFA



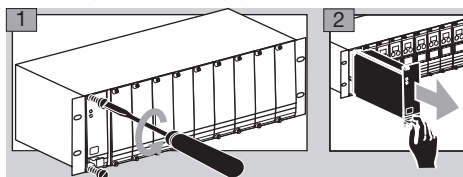
- Следите, чтобы PFA был правильно вставлен.

Замена PFA

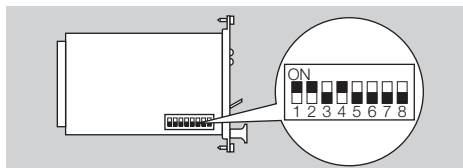
- В щите управления BGT SA-9U/1DP (артикул 84402283) старый шинный интерфейс PFA 700 (артикул 84395100 – см. шильдик) может быть заменен на новый PFA 700 (артикул 84395101 или 84395102).



- В целях улучшения электромагнитной совместимости на новых PFA (артикул 84395101 или 84395102) необходимо использовать новый прилагающийся штекер шинного интерфейса Profibus.



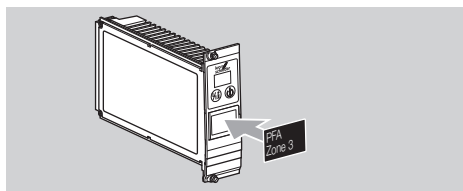
- Проверьте напряжение.
- Считайте адрес Profibus на старом PFA.



- Примите и настройте адрес интерфейса Profibus на новом PFA – см. стр. 4 (Настройка адреса).
- Монтируйте новый PFA – см. стр. 4 (Монтаж PFA).
- Проверьте и при необходимости настройте на новом PFA рабочие параметры для ручного режима работы.
- Замена штекера шинного интерфейса Profibus на BGT на новый штекер шинного интерфейса Profibus с экранирующим конденсатором – см. стр. 12 (Штекер шинного интерфейса Profibus для PFA).

Маркировка PFA






- На каждый PFA можно наносить индивидуальную маркировку.
- Закрепите табличку или наклейку в предусмотренном поле на ручке шинного интерфейса.



- ▷ Размер поля составляет 28 × 18 мм (1,10 × 0,71").

Пуск в эксплуатацию




- ▷ Во время работы на 7-сегментном дисплее отображается состояние программы:

-  Прибор выключен
-  Режим программирования
-  (мигающие точки) Ручной режим работы
-  Нормальный режим работы
-  Неисправность в Profibus

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед запуском установки в эксплуатацию следует проверить ее герметичность.

Запускайте PFA в эксплуатацию только после того, как будут запущены надлежащим образом в эксплуатацию подключенные к нему автоматы управления горелками!

- 1 Включите установку.
- ▷ На дисплее отображается .
- 2 Включите PFA нажатием кнопки включения/выключения.
- ▷ После того, как исчезнет мигающий индикатор  и появился индикатор , начинается процесс передачи данных.


Ручной режим работы

Для настройки горелки или для поиска неисправностей PFA может запускаться в ручном режиме:

- ▷ С помощью оптического адаптера и программного обеспечения BCSoft можно изменять параметры ручного режима.

! ОСТОРОЖНО


После изменения параметров приклейте к PFA прилагающуюся наклейку «Параметры изменены» – см. стр. 12 (Принадлежности).

- 1 Включите установку.
- 2 Подайте напряжение на клеммы 19 и 20 на клеммной колодке X10.
- 3 Включите PFA нажатием кнопки включения/выключения при нажатой кнопке Деблокировка/Информация. Удерживайте кнопку до тех пор, пока на дисплее не замигают обе точки.
- ▷ На дисплее отображается .
- ▷ Выключите ручной режим нажатием кнопки включения/выключения.
- ▷ После 5 минут ручного режима PFA снова автоматически переключается в нормальный режим.

Заводские параметры для рабочего режима

PFA 700, PFA 710

Параметр 43 = 1

- 4 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU запускают горелки и открывают воздушный клапан через функцию внешнего управления





(заводская настройка параметров для рабочего режима).

Измененные параметры для рабочего режима

Рабочий режим ВКЛ./ВЫКЛ.


PFA 700 в комбинации с PFU 760

Параметр 43 = 2

- 4 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU запускают горелки.
- 5 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU выключают все горелки.
- ▷ При повторном нажатии кнопки Деблокировка/Информация подается управляющий сигнал на PFU для переключения между пуском горелки (на дисплее отображается шаг ) и выключением горелки (на дисплее отображается шаг .






PFA 700 в комбинации с PFU 760..L

Параметр 43 = 3

- 4 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU запускают предварительное вентилирование горелок.


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Длительность предварительного вентилирования не является составной частью программы. Продолжайте предварительное вентилирование до тех пор, пока топка достаточно не провентилируется.

- 5 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU запускают горелки.
- 6 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU выключают все горелки.
- ▷ При повторном нажатии кнопки Деблокировка/Информация подается управляющий сигнал на PFU для переключения между предварительным вентилированием (на дисплее отображается шаг ) и пуском горелки (на дисплее отображается шаг ) и выключением горелки (на дисплее отображается шаг .

PFA 710 в комбинации с PFU 780..L

Параметр 43 = 3

- 4 Нажмите кнопку Деблокировка/Информация и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
- ▷ На дисплее отображается шаг .
- ▷ PFU запускают предварительное вентилирование у горелок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Длительность предварительного вентилирования не является составной частью программы. Продолжайте предварительное вентилирование до тех пор, пока топка достаточно не провентилируется.

- 5 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [02].
 - ▷ PFU запускают запальные горелки.
- 6 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [03].
 - ▷ PFU запускают главные горелки, запальные горелки остаются включенными.
- 7 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [00].
 - ▷ PFU выключают все горелки.
 - ▷ Повторным нажатием кнопки **Демокрировка/Информация** подается управляющий сигнал на PFU для переключения между предварительным вентилированием (на дисплее отображается шаг [01]), пуском запальной горелки (на дисплее отображается шаг [02]), пуском главной горелки (на дисплее отображается шаг [03]) или выключением горелки (на дисплее отображается шаг [00]).

Рабочий режим «максимум»/«минимум»

PFA 700 в комбинации с PFU 760..L

Параметр 43 = 4

- 4 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [01].
 - ▷ PFU запускают предварительное вентилирование горелок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Длительность предварительного вентилирования не является составной частью программы. Продолжайте предварительное вентилирование до тех пор, пока топка достаточно не провентилируется.

- 5 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [03].
 - ▷ PFU запускают горелки.
- 6 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [04].
 - ▷ PFU 760..L подают управляющий сигнал на внешние воздушные клапаны, горелки переходят в режим максимальной нагрузки.
- 7 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [03].
 - ▷ PFU 760..L выключают внешние воздушные клапаны, горелки переходят в режим минимальной нагрузки.
 - ▷ Каждым последующим нажатием кнопки **Демокрировка/Информация** воздушные клапаны открываются (горелки переходят в режим максимальной нагрузки, на дисплее отображается [04]) или закрываются (горелки переходят в режим минимальной нагрузки, на дисплее отображается [03]).

PFA 710 в комбинации с PFU 780..L

Параметр 43 = 4

- 4 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [01].

- ▷ PFU запускают предварительное вентилирование горелок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Длительность предварительного вентилирования не является составной частью программы. Продолжайте предварительное вентилирование до тех пор, пока топка достаточно не провентилируется.

- 5 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [02].
 - ▷ PFU запускают запальные горелки.
- 6 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [03].
 - ▷ PFU запускают главные горелки, запальные горелки остаются включенными.
- 7 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [04].
 - ▷ PFU 780..L подают управляющий сигнал на внешние воздушные клапаны, главные горелки переходят в режим максимальной нагрузки.
- 8 Нажмите кнопку **Демокрировка/Информация** и удерживайте ее нажатой в течение 1 с.
 - ▷ На дисплее отображается шаг [03].
 - ▷ PFU 780..L выключают внешние воздушные клапаны, главные горелки переходят в режим минимальной нагрузки.
 - ▷ Каждым последующим нажатием кнопки **Демокрировка/Информация** воздушные клапаны открываются (горелки переходят в режим максимальной нагрузки, на дисплее отображается [04]) или закрываются (горелки переходят в режим минимальной нагрузки, на дисплее отображается [03]).

Неисправности

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение от всех электрических кабелей! Устранение неисправностей должен производить только специально подготовленный и обученный персонал.

- ▷ Устранять неисправности разрешается только путем выполнения описанных далее мероприятий.
- ▷ Если PFA не реагирует, хотя все неисправности устранены: следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Неисправности

! Причина

• Устранение

? Не светится 7-сегментный дисплей.

! Отсутствует сетевое напряжение.

- Проверьте кабельную проводку, подайте сетевое напряжение (см. шильдик прибора).

? Дисплей мигает и отображает [Pb]

или

? в автоматизированной системе управления отображается неисправность шины.

! Нарушена передача данных по шинной системе PROFIBUS DP.

! Разрыв шинного кабеля.

• Проверьте шинный кабель.

! В штекерном разъеме перепутаны контакты шинного кабеля.

• Проверьте проводку.

! Перепутаны кабели А и В.

• Проверьте порядок кабелей.

! Неправильно включены клеммные сопротивления.

• Клеммные сопротивления должны быть включены только у первого и последнего абонентов в шинном сегменте, а у остальных абонентов сопротивления должны быть выключены.

! Установлен неверный адрес абонента шины PROFIBUS.

• Скорректируйте настройку адреса – для сохранения нового адреса следует выключить и снова включить прибор.

! Слишком длинные шинные кабели.

• Укоротите кабели или уменьшите скорость передачи данных – см. стр. 5 (Пуск в эксплуатацию).

▷ При уменьшении скорости передачи данных следует учесть, что из-за этого увеличится время прохождения сигналов к отдельным приборам и от них.

! Плохое экранирование.

• Экран должен быть уложен без пропусков по всей поверхности зажимных скоб в штекерных разъемах шинного интерфейса.

! Плохое выравнивание потенциала.

• Экран шинных кабелей PROFIBUS DP должен быть везде подключен через заземление BGT к одному и тому же потенциалу земли. В случае необходимости должен быть проложен кабель для выравнивания потенциала.

! При нерегулярно и случайно появляющихся неисправностях шинной системы PROFIBUS DP, которые только коротко отображаются в контроллере шины, нужно особенно тщательно проверить клеммные сопротивления, экран, длину и прокладку кабелей, выравнивание потенциала и использование помехозащитных штекеров для заправочного электрода (1 кОм).

▷ Дальнейшие указания по созданию шинных сетей PROFIBUS DP можно найти в руководстве пользователя автоматизированной системы управления или, напр., в «Руководстве по созданию систем PROFIBUS DP/FMS», которое можно приобрести в PNO (Организация пользователей PROFIBUS).

? Все горелки постоянно в работе, независимо от передачи данных.

! PFA переключен на ручной режим работы.

• Переключите PFA на нормальный режим работы.

? На дисплее отображается [bE].

! Неисправность модуля шинного интерфейса Profibus.

• Демонтируйте прибор и отправьте его изготовителю.

? На дисплее отображается [30], [31], [34], [80], [89], [94], [95], [96], [97], [98] или [99].

! Внутренние неисправности в приборе.

• Демонтируйте прибор и отправьте его изготовителю.

Технические характеристики

BGT

Вес: 2,3 кг.

PFA

Ширина передней панели – 8 глубин прибора = 40,6 мм,

Монтажная высота – 3 высоты прибора = 128,4 мм.

Температура окружающей среды: от -20 °C до +60 °C.

4 цифровых входа: 24 В_±, ± 10 %, < 10 mA.

4 цифровых выхода для управления малогабаритными реле 24 В, макс. 250 мВт (10 mA).

Сетевое напряжение:

220/240 В_~, -15/+10 %, 50/60 Гц,

110/120 В_~, -15/+10 %, 50/60 Гц,

для заземленных и незаземленных сетей.

Вес: ок. 0,75 кг.

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.

Назначенный срок службы (начиная с даты изготовления) в соответствии с EN 230 и EN 298 для PFA/BGT: 10 лет.

Логистика

Транспортировка

Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций). При получении продукта проверяйте его комплектность, см. стр. 2 (Обозначение деталей). Незамедлительно сообщайте о повреждениях во время транспортировки.

Хранение

Храните продукт в сухом и чистом месте.

Температура хранения: см. стр. 7 (Технические характеристики).

Длительность хранения: 6 месяцев в оригинальной упаковке до первого использования. При более длительном хранении соответственно сокращается общий срок службы.

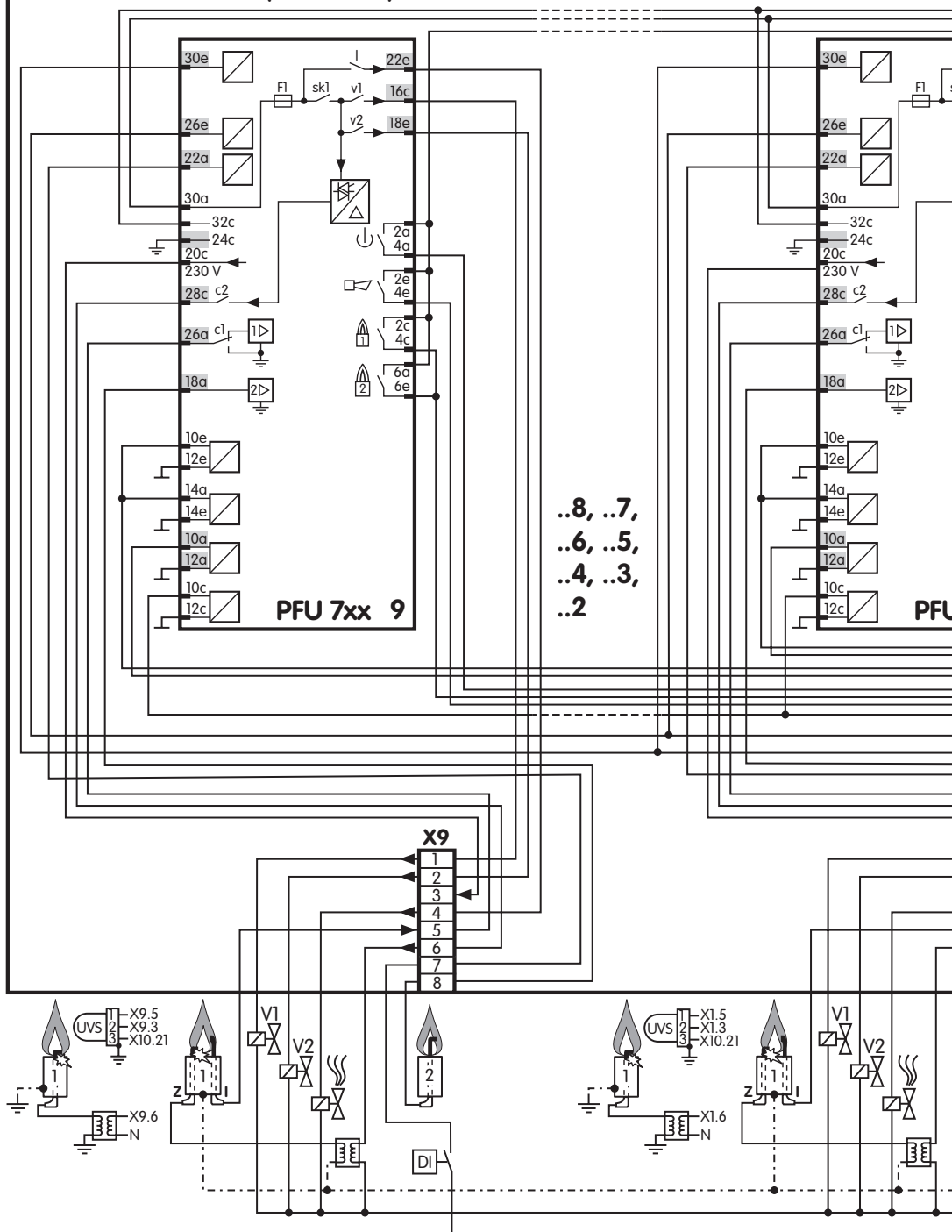
Упаковка

Утилизация упаковочного материала должна производиться в соответствии с местными предписаниями.

Утилизация

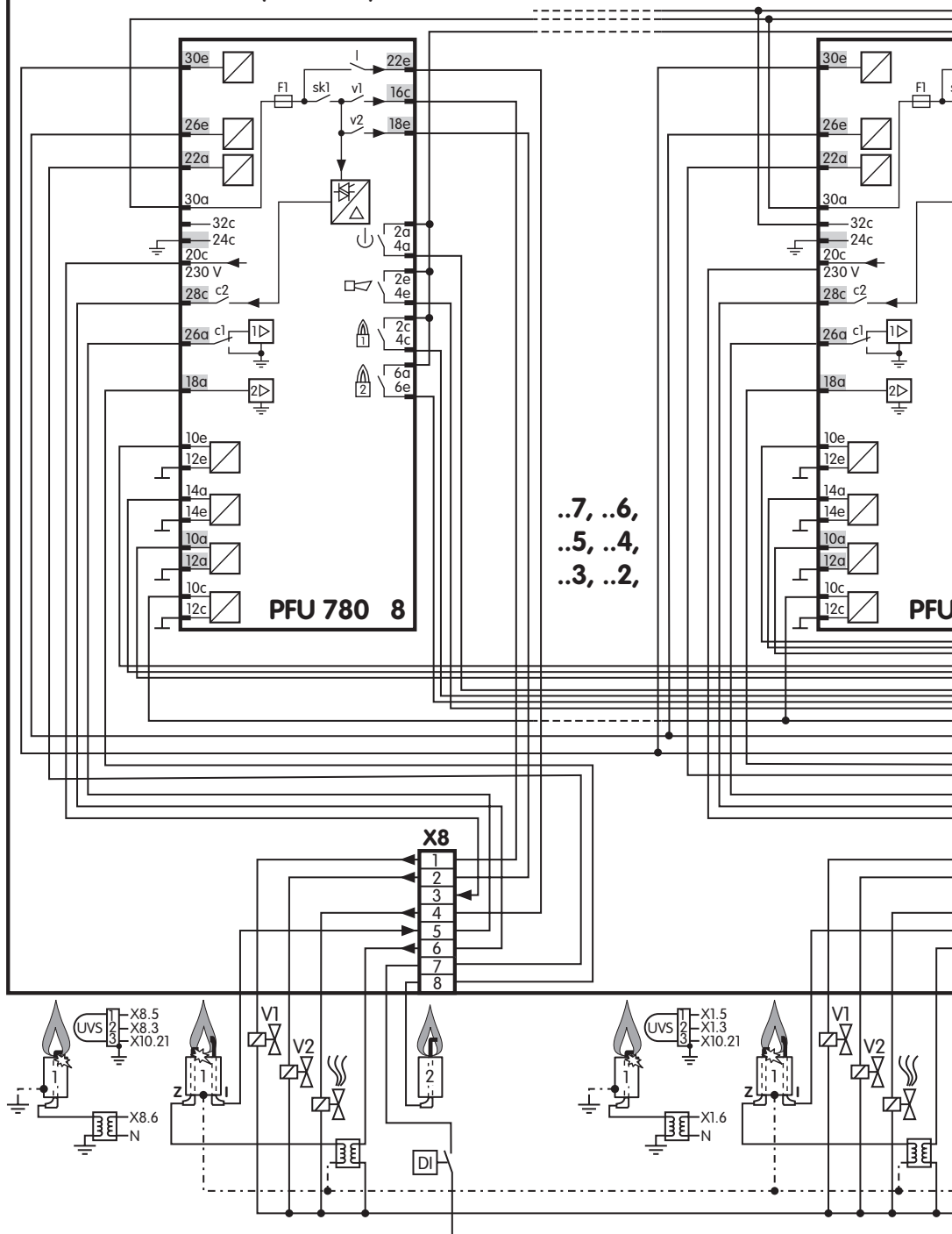
Утилизация компонентов прибора должна производиться раздельно в соответствии с местными предписаниями.

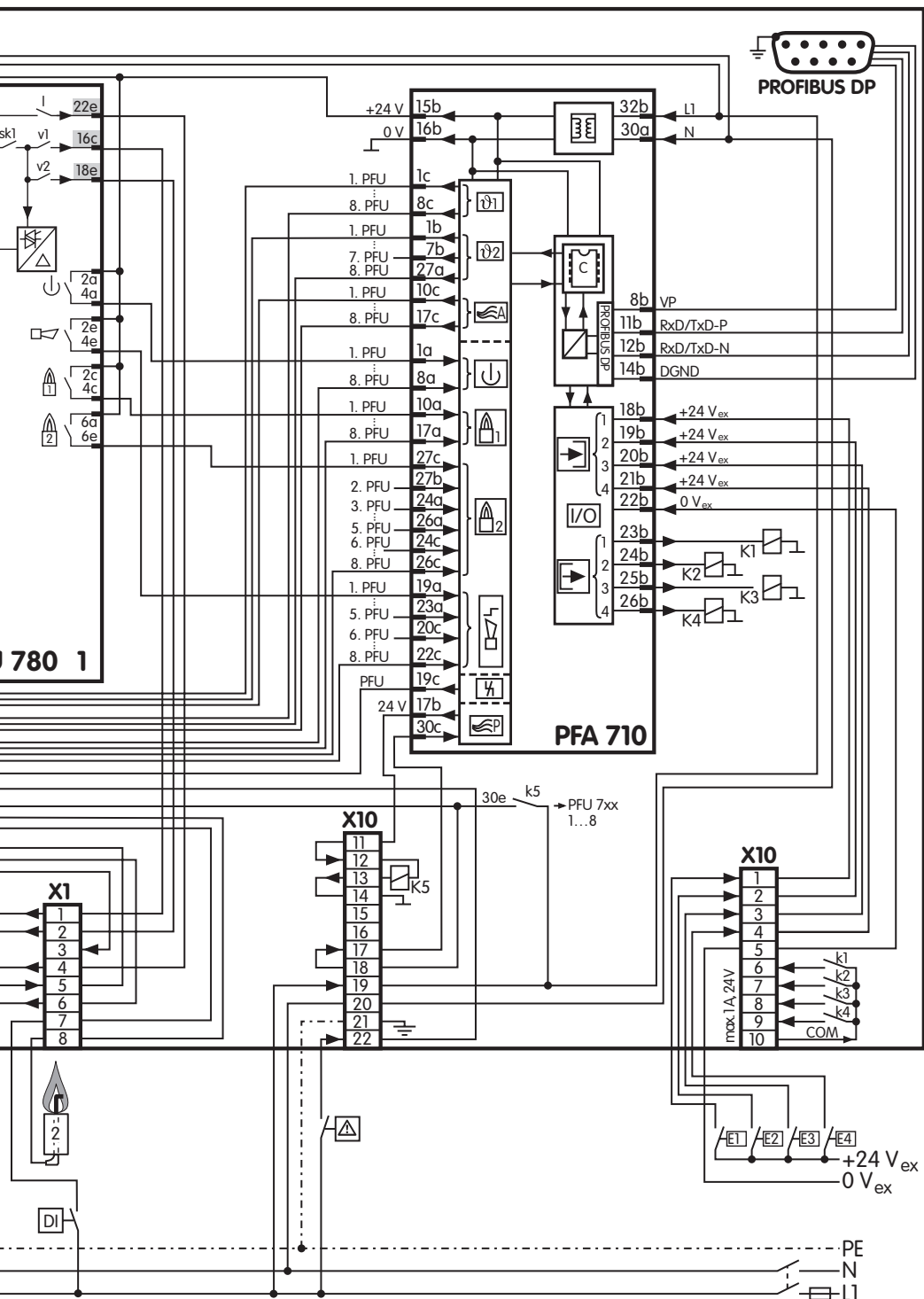
BGT SA-9U/1DP700 (8 440 229 1)



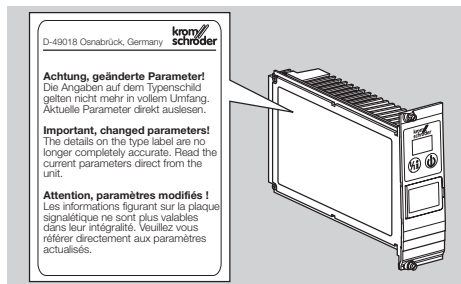


BGT SA-8U/1DP710 (84402292)





Наклейка «Параметры изменены»



Для наклеивания на PFA в случае изменения заводских параметров. 100 штук, артикул: 74921492.

Оптический адаптер PCO 200, включая CD-ROM с программой BCSoft

Артикул: 74960625.

Адаптер Bluetooth PCO 300, включая CD-ROM с программой BCSoft

Артикул: 74960617.

- Загрузка программного обеспечения BCSoft, см. www.docuthek.com

Штекер шинного интерфейса Profibus для PFA

Для подключения абонентов шинного интерфейса Profibus к шинному кабелю Profibus. Для замены имеющегося штекера шинного интерфейса PROFIBUS, если новый PFA 700 эксплуатируется в старом щите управления, артикул 84402283, для улучшения электромагнитной совместимости – см. стр. 4 (Замена PFA).



- Не перепутайте кабели данных A и B (A' идет от A, B' идет от B).
- Питающее напряжение для заглушки шины подается от PFA. Заглушку шины можно подключить к штекеру шинного интерфейса PROFIBUS. Если выключатель установлен в положение ON, выходы A' и B' отключаются.
- Для оптимального зажима кабелей в зависимости от толщины кабелей вставьте одну из прилагаемых вставок в корпус.

Комплект поставки: штекер шинного интерфейса Profibus с экранирующим конденсатором, вставки для зажима кабелей, артикул: 74960621.

Декларация о соответствии



Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделия BGT и PFA соответствуют основным требованиям следующих директив и норм.

Директивы:

- 2006/95/EC,
- 2004/108/EC,
- для применений в соответствии с директивой 98/37/EC.

Нормы:

- EN 50170-2,
- EN 60730.

Производство ведется в соответствии с системой управления качеством согласно норме DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Копия декларации о соответствии (на нем. и англ. языках) – см. www.docuthek.com

Таможенный Союз ЕврАзЭС



Прибор BGT соответствует требованиям ТР Таможенного Союза ЕврАзЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская республика, Республика Армения).

Принцип работы

BGT SA

Корпус щита управления технологическим процессом сжигания газа BGT SA представляет собой 19" модульный бокс с подготовленной схемой для электроподключения автоматов управления горелкой PFU, взаимодействующих посредством шинного интерфейса PFA с промышленными коммуникационными сетями, использующими PROFIBUS DP.

С обратной стороны щиты управления имеют D-Sub-разъем для подключения к PROFIBUS DP и клеммы для передачи входных и выходных сигналов к запальным трансформаторам, газовым и воздушным клапанам и УФ датчикам, например, с помощью отдельного автомата управления PFU.

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. 7 (Технические характеристики).

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 прибор из эксплуатации и подвергнуть утилизации.

Критические отказы, связанные с обеспечением безопасности при работе

Критические отказы, возникающие в процессе эксплуатации, могут быть вызваны 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.

Возможны изменения, служащие техническому прогрессу.

Изготовитель
Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Германия
Тел. +49 541 1214-0
Факс +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

По вопросам технической поддержки обращайтесь, пожалуйста, в соответствующее региональное представительство:

ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС»
ул. Выборгская, 103
г. Киев, 03067, Украина
Тел. +38 (044) 501-97-90
+38 (067) 327-96-50
info@promgas.com.ua
www.promgas.com.ua