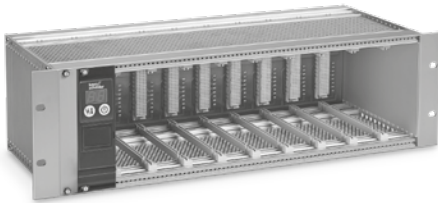


# Conexión de bus de campo PFA Portamódulos BGT

## INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

Cert. Version 10.24 · Edition 10.24 · ES · 03250197



### 1 SEGURIDAD

#### 1.1 Leer y guardar



Leer detenidamente las instrucciones antes del montaje y de la puesta en funcionamiento. Después del montaje dar las instrucciones al explotador. Este dispositivo debe ser instalado y puesto en servicio observando las normativas y disposiciones en vigor. Las instrucciones están también disponibles en [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

#### 1.2 Explicación de símbolos

**1, 2, 3, a, b, c** = Acción

→ = Indicación

#### 1.3 Responsabilidad

No asumimos ninguna responsabilidad de los daños causados por la inobservancia de las instrucciones o por el uso no conforme.

#### 1.4 Indicaciones de seguridad

Las informaciones importantes para la seguridad son indicadas en las instrucciones como se muestra a continuación:

#### **⚠ PELIGRO**

Advierte de peligro de muerte.

#### **⚠ AVISO**

Advierte de posible peligro de muerte o de lesión.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

Advierte de posibles daños materiales.

Solo un especialista en gas puede llevar a cabo todos los trabajos. Los trabajos eléctricos solo los puede realizar un especialista en electricidad.

#### 1.5 Modificación, piezas de repuesto

Está prohibida cualquier modificación técnica. Usar solamente las piezas de repuesto originales.

### ÍNDICE

1 Seguridad . . . . .	1
2 Comprobar el uso . . . . .	2
3 Montaje del BGT . . . . .	3
4 Cableado del BGT . . . . .	3
5 Ajuste de la PFA . . . . .	4
6 Montaje de la PFA . . . . .	5
7 Cambio de la PFA . . . . .	5
8 Identificación de la PFA . . . . .	5
9 Puesta en funcionamiento . . . . .	5
10 Funcionamiento manual . . . . .	6
11 Ayuda en caso de averías . . . . .	8
12 Datos técnicos . . . . .	9
13 Vida útil . . . . .	9
14 Logística . . . . .	9
15 Eliminación de residuos . . . . .	9
16 Esquema de conexiones BGT SA-9U/1DP . . . . .	10
17 Esquema de conexiones BGT SA-8U/1DP . . . . .	12
18 Leyenda . . . . .	14
19 Accesorios . . . . .	14
20 Certificación . . . . .	15

## 2 COMPROBAR EL USO

### PFA 700

Conexión de bus de campo para la conexión de hasta nueve controles de quemador PFU 760 o PFU 780 a redes de comunicación industriales con PROFIBUS DP. La PFA 700 se puede enchufar junto con los controles de quemador en el portamódulo precableado BGT SA-9U/1DP.

### PFA 710

Conexión de bus de campo para la conexión de hasta ocho controles de quemador PFU 780 a redes de comunicación industriales con PROFIBUS DP. La PFA 710 se puede enchufar junto con los controles de quemador en el portamódulo precableado BGT SA-8U/1DP.

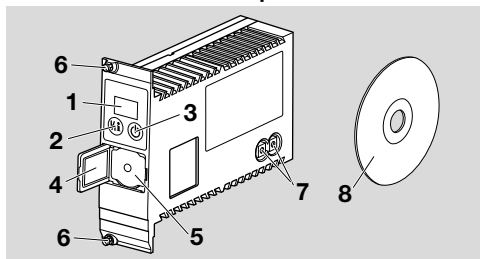
### PFA 700, PFA 710

Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 9 (12 Datos técnicos). Cualquier uso distinto se considera no conforme.

#### 2.1 Código tipo

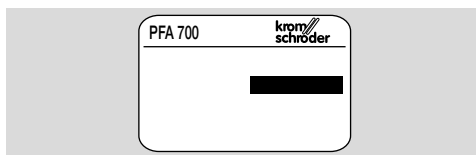
<b>PFA</b>	Conexión de bus de campo
<b>7</b>	Serie 700
<b>00</b>	Versión estándar
<b>10</b>	Versión para quemador de encendido y quemador principal
<b>T</b>	Conexión eléctrica 220/240 V ca, 50/60 Hz
<b>N</b>	Conexión eléctrica 110/120 V ca, 50/60 Hz

#### 2.2 Denominación de las partes



- 1 Indicador LED para el estado del programa y los mensajes de error
- 2 Pulsador de desbloqueo/información
- 3 Pulsador ON/OFF
- 4 Placa de características
- 5 Conexión para adaptador optoacoplado
- 6 Tornillos para la fijación en el portamódulo
- 7 Interruptores de codificación para el ajuste de la dirección
- 8 CD con los datos maestros del dispositivo (fichero GSD)

Tensión de entrada y temperatura ambiente – ver placa de características.



### BGT SA-9U/1DP

Portamódulo precableado para una conexión de bus de campo PFA 700 con nueve ranuras de inserción adicionales para controles de quemador PFU 760 o PFU 780.

### BGT SA-8U/1DP

Portamódulo precableado para una conexión de bus de campo PFA 710 con ocho ranuras de inserción adicionales para controles de quemador PFU 780.

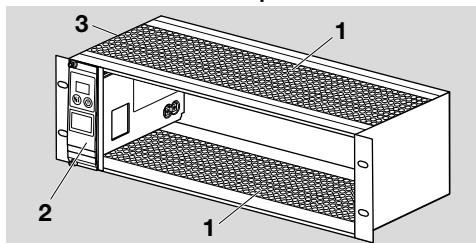
### BGT SA-9U/1DP, BGT SA-8U/1DP

Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 9 (12 Datos técnicos). Cualquier uso distinto se considera no conforme.

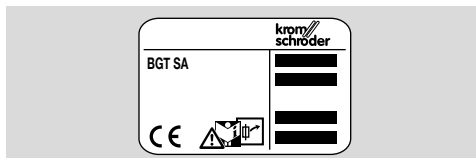
#### 2.3 Código tipo

<b>BGT</b>	Portamódulos de 19"
<b>SA</b>	Estándar y PFA 700/PFA 710
<b>-8U</b>	Ranuras de inserción para 8 PFU
<b>-9U</b>	Ranuras de inserción para 9 PFU
<b>/1DP700</b>	1 PFA 700, interfaz de bus PROFIBUS DP
<b>/1DP710</b>	1 PFA 710, interfaz de bus PROFIBUS DP

#### 2.4 Denominación de las partes



- 1 Chapa perforada
  - 2 Conexión de bus de campo PFA 700/PFA 710
  - 3 Placa de características
- Tensión de entrada y de salida, grado de protección y temperatura ambiente – ver placa de características.

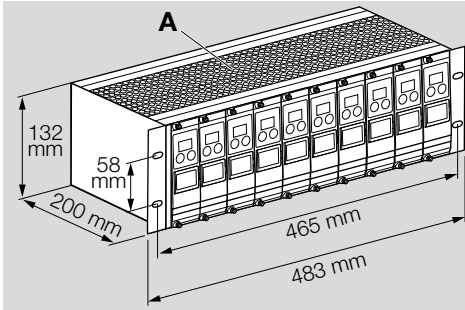
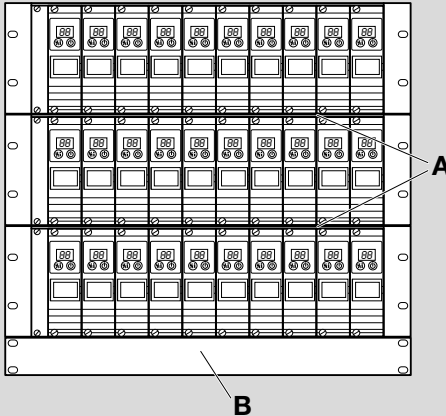


### 3 MONTAJE DEL BGT

#### **⚠ AVISO**

Para que la PFA y los controles de quemador PFU no se dañen durante el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Para evitar acumulaciones de calor, se debe garantizar una buena ventilación de los portamódulos.
- En caso de montaje de varios portamódulos superpuestos recomendamos retirar las chapas perforadas A entre los portamódulos e insertar un módulo ventilador insertable B debajo de los portamódulos.



#### **⚠ PELIGRO**

¡Peligro de muerte por electrocución!  
Es absolutamente necesario incorporar el portamódulos en el sistema de conexión equipotencial.

- Posición de montaje indiferente.
- Distancia máx. entre el PFU y el quemador = 100 m (328 ft).

### 4 CABLEADO DEL BGT

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
  - Establecer la puesta a tierra de baja impedancia del BGT a nivel de la alta frecuencia.
  - Prestar atención a la conexión equipotencial entre los distintos esclavos.
  - Conectar una resistencia terminal en el primer (PLC) y en el último (BGT/PFA) dispositivo en el conector PROFIBUS – ver página 14 (19.3 Conector PROFIBUS para PFA).
  - Están disponibles cuatro entradas digitales (X10.1 a X10.4) y cuatro salidas digitales (X10.6 a X10.9).
  - Carga por entrada: 24 V cc,  $\pm 10\%$ ,  $< 10$  mA.
  - Carga por salida: contacto de relé, máx. 1 A, 24 V (no protegido por fusibles internamente).

#### **BGT SA-9U/1DP**

- a Cablear según el esquema de conexiones, ver página 10 (16 Esquema de conexiones BGT SA-9U/1DP).

#### **BGT SA-8U/1DP**

- b Cablear según el esquema de conexiones, ver página 12 (17 Esquema de conexiones BGT SA-8U/1DP).

## 5 AJUSTE DE LA PFA

→ Todos los parámetros específicos de la PFA están almacenados en un fichero de datos maestros del dispositivo (fichero GSD, ver [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)).

**1** Introducir por lectura los datos maestros del aparato para la PFA en el control de programa almacenado (PLC).

→ En las instrucciones del PLC se encuentran los pasos necesarios para descargar el fichero.

**2** Configurar PROFIBUS DP con las correspondientes herramientas (tools) del PLC empleado.

→ La PFA reconoce automáticamente la velocidad en baudios (máx. 1,5 Mbit/s).

→ El alcance máximo depende de la velocidad en baudios:

Velocidad en baudios	Alcance	
	[kbit/s]	[m]
93,75	1200	1300
187,5	1000	1090
500	400	545
1500	200	220

→ Los alcances se pueden aumentar utilizando repetidores. No se deben conectar más de tres repetidores en serie.

### PFA 700

→ Bytes de entrada/salida: 5 bytes de entrada, 3 bytes de salida.

#### Bytes de entrada (PFA ► master)

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	⏻ PFU 1	⏻ PFU 9	⏻ PFU 8	⏻ PFU 7	👉 PFA
1	⏻ PFU 2	⏻ PFU 1	⏻ PFU 9	⏻ PFU 8	
2	⏻ PFU 3	⏻ PFU 2	⏻ PFU 1	⏻ PFU 9	
3	⏻ PFU 4	⏻ PFU 3	⏻ PFU 2		← 1
4	⏻ PFU 5	⏻ PFU 4	⏻ PFU 3		← 2
5	⏻ PFU 6	⏻ PFU 5	⏻ PFU 4		← 3
6	⏻ PFU 7	⏻ PFU 6	⏻ PFU 5		← 4
7	⏻ PFU 8	⏻ PFU 7	⏻ PFU 6	📄 PFA	

#### Bytes de salida (master ► PFA)

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2
0	⏻ PFU 1	⏻ PFU 9	📄 PFU 8
1	⏻ PFU 2	📄 PFU 1	📄 PFU 9
2	⏻ PFU 3	📄 PFU 2	¼ PFA
3	⏻ PFU 4	📄 PFU 3	📄
4	⏻ PFU 5	📄 PFU 4	➡ 1
5	⏻ PFU 6	📄 PFU 5	➡ 2
6	⏻ PFU 7	📄 PFU 6	➡ 3
7	⏻ PFU 8	📄 PFU 7	➡ 4

### PFA 710

→ Bytes de entrada/salida: 5 bytes de entrada, 5 bytes de salida.

#### Bytes de entrada (PFA ► master)

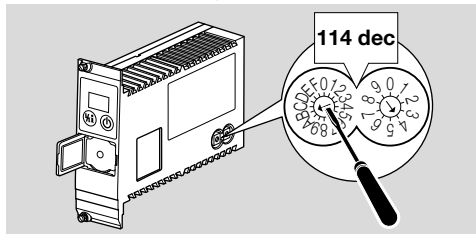
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	⏻ PFU 1	⏻ PFU 3	⏻ PFU 5	⏻ PFU 7	👉 PFA
1	⏻ PFU 1	⏻ PFU 3	⏻ PFU 5	⏻ PFU 7	← 1
2	⏻ PFU 1	⏻ PFU 3	⏻ PFU 5	⏻ PFU 7	← 2
3	⏻ PFU 1	⏻ PFU 3	⏻ PFU 5	⏻ PFU 7	← 3
4	⏻ PFU 2	⏻ PFU 4	⏻ PFU 6	⏻ PFU 7	← 4
5	⏻ PFU 2	⏻ PFU 4	⏻ PFU 6	⏻ PFU 7	📄
6	⏻ PFU 2	⏻ PFU 4	⏻ PFU 6	⏻ PFU 7	
7	⏻ PFU 2	⏻ PFU 4	⏻ PFU 6	⏻ PFU 7	¼ PFA

#### Bytes de salida (master ► PFA)

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	⏻ PFU 1	⏻ PFU 3	⏻ PFU 5	⏻ PFU 7	¼ PFA
1	⏻ PFU 1	⏻ PFU 3	⏻ PFU 5	⏻ PFU 7	➡ 1
2	📄 PFU 1	📄 PFU 3	📄 PFU 5	📄 PFU 7	➡ 2
3					➡ 3
4	⏻ PFU 2	⏻ PFU 4	⏻ PFU 6	⏻ PFU 7	➡ 4
5	⏻ PFU 2	⏻ PFU 4	⏻ PFU 6	⏻ PFU 7	📄 PFA
6	📄 PFU 2	📄 PFU 4	📄 PFU 6	📄 PFU 7	
7					

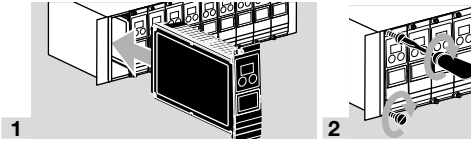
### Ajuste de la dirección

**3** Ajustar la dirección PROFIBUS en la PFA a través de los interruptores de codificación.



→ La PFA está ajustada de fábrica a la dirección PROFIBUS 04.

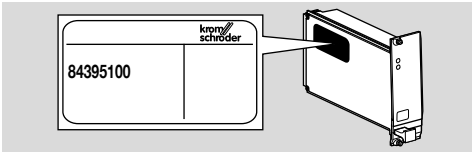
## 6 MONTAJE DE LA PFA



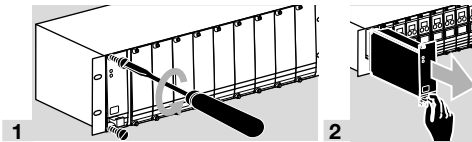
→ Prestar atención al asiento correcto de la PFA.

## 7 CAMBIO DE LA PFA

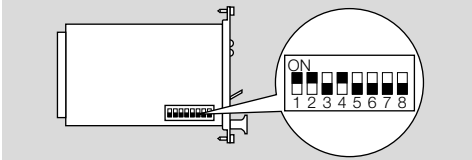
→ En el portamódulos BGT SA-9U/1DP (n.º de referencia 84402283) se puede sustituir la PFA 700 antigua (n.º de referencia 84395100, ver placa de características) por la PFA 700 nueva (n.º de referencia 84395101 o 84395102).



→ Para aumentar la resistencia a las perturbaciones electromagnéticas, en las nuevas PFA (n.º de referencia 84395101 o 84395102) se ha de utilizar el nuevo conector PROFIBUS incluido en el suministro.



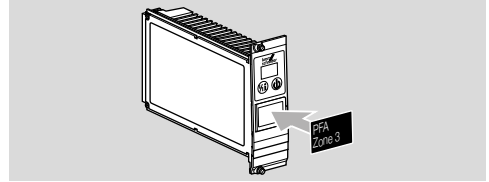
- 3 Comprobar la tensión.
- 4 Leer la dirección PROFIBUS en la PFA antigua.



- 5 Aplicar y ajustar la dirección PROFIBUS en la PFA nueva – ver página 4 (5 Ajuste de la PFA).
- 6 Instalar la PFA nueva – ver página 5 (6 Montaje de la PFA).
- 7 En la PFA nueva, comprobar y, en su caso, adaptar los parámetros de operación para el funcionamiento manual.
- 8 Sustituir el conector PROFIBUS del BGT por el nuevo conector PROFIBUS con condensador de pantalla – ver página 14 (19.3 Conector PROFIBUS para PFA).

## 8 IDENTIFICACIÓN DE LA PFA

- La PFA puede rotularse individualmente.
- 1 Fijar la placa o la etiqueta adhesiva en la casilla reservada para ello en el mango de la conexión de bus de campo.



→ El tamaño de la casilla es 28 × 18 mm (1,10 × 0,71").

## 9 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

→ Durante el funcionamiento, el indicador de 7 segmentos muestra el estado del programa:

--	Dispositivo apagado
	Transmisión de datos (modo de programación)
	(puntos intermitentes) Funcionamiento manual
	Funcionamiento normal
	Error de PROFIBUS

### ⚠ AVISO

Comprobar la estanquidad antes de poner en funcionamiento la instalación.

¡Solo se permite la puesta en funcionamiento de la PFA una vez que los controles de quemador conectados aguas abajo hayan sido puestos en funcionamiento correctamente!

- 1 Dar tensión a la instalación.
- El indicador muestra --.
- 2 Encender la PFA presionando el pulsador ON/OFF.
- Tan pronto como se apaga la indicación parpadeante **Pb** y se muestre la indicación **BP**, comienza a trabajar la circulación de datos.

## 10 FUNCIONAMIENTO MANUAL

Para el ajuste de un quemador o para la búsqueda de una avería, puede arrancarse la PFA en operación manual:

→ Con la ayuda del adaptador optoacoplado y del software BCSof se pueden modificar los parámetros de modo operativo para el funcionamiento manual.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Después de modificar los parámetros, pegar la etiqueta adjunta "Parámetros modificados" en la PFA – ver página 14 (19.1 Etiqueta adhesiva "Parámetros modificados").

- 1 Dar tensión a la instalación.
  - 2 Aplicar tensión en los bornes 19 y 20 de la regleta de bornes X10.
  - 3 Con el pulsador de desbloqueo/información presionado, conectar la PFA presionando el pulsador ON/OFF. Mantener presionado el pulsador hasta que parpadeen los dos puntos en el indicador.
- El indicador muestra **00**.
- El funcionamiento manual se desactiva accionando el pulsador ON/OFF.
- Al cabo de 5 minutos de funcionamiento manual, la PFA vuelve a conmutar automáticamente al funcionamiento normal.

### Con parámetros de modo operativo ajustados en fábrica

#### PFA 700, PFA 710

Parámetro 43 = 1

- a** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **04**.
- Los PFU ponen en marcha los quemadores y abren la válvula de aire mediante la activación externa (parametrización en fábrica del modo operativo).

### Con parámetros de modo operativo adaptados Modo operativo Todo/Nada

#### PFA 700 en combinación con PFU 760

Parámetro 43 = 2

- a** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **03**.
- Los PFU ponen en marcha los quemadores.
- b** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **00**.
- Los PFU desconectan todos los quemadores.
- Accionando repetidamente el pulsador de desbloqueo/información se activan los PFU, para conmutar entre arranque del quemador (el indicador muestra el paso **03**) o apagado del quemador (el indicador muestra el paso **04**).

#### PFA 700 en combinación con PFU 760..L

Parámetro 43 = 3

### ⚠ AVISO

La duración de la pre-purga no forma parte del desarrollo del programa. Seguir ejecutando la pre-purga hasta que la cámara de combustión se haya ventilado suficientemente.

- a** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **01**.
- Los PFU inician la pre-purga de los quemadores.
- b** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **03**.
- Los PFU ponen en marcha los quemadores.
- c** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **00**.
- Los PFU desconectan todos los quemadores.
- Accionando repetidamente el pulsador de desbloqueo/información se activan los PFU, para conmutar entre pre-purga (el indicador muestra el paso **01**), arranque del quemador (el indicador muestra el paso **03**) o apagado del quemador (el indicador muestra el paso **00**).

#### PFA 710 en combinación con PFU 780..L

Parámetro 43 = 3

### ⚠ AVISO

La duración de la pre-purga no forma parte del desarrollo del programa. Seguir ejecutando la pre-purga hasta que la cámara de combustión se haya ventilado suficientemente.

- a** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **01**.
- Los PFU inician la pre-purga de los quemadores.
- b** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **02**.
- Los PFU ponen en marcha los quemadores de encendido.
- c** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **03**.
- Los PFU ponen en marcha los quemadores principales; los quemadores de encendido permanecen conectados.
- d** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso **00**.
- Los PFU desconectan todos los quemadores.
- Accionando repetidamente el pulsador de desbloqueo/información se activan los PFU, para conmutar entre pre-purga (el indicador muestra el paso **01**), arranque del quemador de encendido (el indicador muestra el paso **02**), arranque del quemador principal (el indicador muestra el

paso 03) o apagado del quemador (el indicador muestra el paso 03).

### Modo operativo Todo/Poco

#### PFA 700 en combinación con PFU 760..L

Parámetro 43 = 4

#### AVISO

La duración de la pre-purga no forma parte del desarrollo del programa. Seguir ejecutando la pre-purga hasta que la cámara de combustión se haya ventilado suficientemente.

- a** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 01.
- Los PFU inician la pre-purga de los quemadores.
- b** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 03. Los PFU ponen en marcha los quemadores.
- c** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 04.
- Los PFU 760..L activan las válvulas de aire externas; los quemadores pasan al caudal máximo.
- d** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 03.
- Los PFU 760..L desactivan las válvulas de aire externas; los quemadores pasan al caudal mínimo.
- Con cada nuevo accionamiento del pulsador de desbloqueo/información, las válvulas de aire se abren (los quemadores pasan al caudal máximo, el indicador muestra 04) o se cierran (los quemadores pasan al caudal mínimo, el indicador muestra 03).

#### PFA 700 en combinación con PFU 780..L

Parámetro 43 = 4

#### AVISO

La duración de la pre-purga no forma parte del desarrollo del programa. Seguir ejecutando la pre-purga hasta que la cámara de combustión se haya ventilado suficientemente.

- a** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 01.
- Los PFU inician la pre-purga de los quemadores.
- b** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 02. Los PFU ponen en marcha los quemadores de encendido.
- c** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 03. Los PFU ponen en marcha los quemadores principales; los quemadores de encendido permanecen conectados.
- d** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.

- El indicador muestra el paso 04.
- Los PFU 780..L activan las válvulas de aire externas; los quemadores principales pasan al caudal máximo.
- e** Pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información.
- El indicador muestra el paso 03.
- Los PFU 780..L desactivan las válvulas de aire externas; los quemadores principales pasan al caudal mínimo.
- Con cada nuevo accionamiento del pulsador de desbloqueo/información, las válvulas de aire se abren (los quemadores pasan al caudal máximo, el indicador muestra 04) o se cierran (los quemadores pasan al caudal mínimo, el indicador muestra 03).

## 11 AYUDA EN CASO DE AVERÍAS

### ⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por electrocución! ¡Antes de comenzar los trabajos en las partes eléctricas, desconectar las líneas eléctricas y dejarlas sin tensión!

Resolución de las anomalías solo por personal especializado autorizado.

- Solucionar las averías solamente mediante las medidas que aquí se describen.
- Si no reacciona la PFA, aunque estén subsanadas todas las averías: desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.

### ? Averías

- ! Causa
  - Remedio

### ? ¿El indicador de 7 segmentos no se enciende?

- ! No se ha aplicado la tensión de red.
  - Comprobar el cableado, aplicar la tensión de red (ver placa de características).



### ? ¿El indicador parpadea y muestra Pb?

o

### ? ¿En el sistema de automatización se indica una avería del bus?

- ! Está perturbada la circulación de datos PROFIBUS DP.
  - Comprobar el cable del bus.
- ! El cable del bus está interrumpido.
  - Comprobar el cable del bus.
- ! Se han intercambiado las conexiones del cable del bus en el conector.
  - Comprobar el cableado.
- ! Se han intercambiado los cables A y B.
  - Comprobar los cables.
- ! Se han conmutado incorrectamente las resistencias terminales.
  - Conectar las resistencias terminales del primer y último dispositivos en el segmento, y desconectarlas en todos los demás dispositivos.
- ! Se ha ajustado una dirección PROFIBUS errónea.
  - Corregir el ajuste de la dirección – desconectar/conectar el dispositivo para aceptar la dirección.
- ! Los cables del bus son demasiado largos.

- Acortar los cables o reducir la velocidad en baudios, ver página 5 (9 Puesta en funcionamiento).
- En caso de reducir la velocidad de transferencia, se debe tener en cuenta que, debido a ello, se prolongan los tiempos de los recorridos de las señales de y hacia los diferentes dispositivos.
- ! El blindaje no es suficientemente bueno.
  - La pantalla debe estar aplicada sin interrupciones y en gran superficie a las abrazaderas de pantalla de los conectores PROFIBUS DP.
- ! Mala conexión equipotencial.
  - La pantalla de PROFIBUS DP debe estar conectada en todos los puntos al mismo potencial de tierra a través de la puesta a tierra del BGT. En caso necesario se deberá instalar un cable de conexión equipotencial.

- ! En caso de fallos que solo se presenten esporádicamente en el sistema PROFIBUS DP, que la mayoría de las veces solamente se indican brevemente en el busmaster, se deberán comprobar especialmente las resistencias terminales, el blindaje, las longitudes y los tendidos de los cables, la conexión equipotencial y el uso de clavijas de electrodos de encendido desparasitadas (1 kΩ).

- En las instrucciones del sistema de automatización se pueden encontrar más indicaciones para la formación de redes PROFIBUS DP o también, p. ej. en "Directivas de estructuración de PROFIBUS DP/FMS", que se pueden adquirir en la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO).

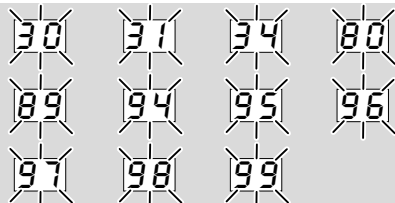
### ? Todos los quemadores están funcionando en permanencia, independientemente de la circulación de datos.

- ! La PFA está conmutada a la operación manual.
  - Conmutar la PFA al "funcionamiento normal".



### ? ¿El indicador parpadea y muestra bE?

- ! Error del módulo PROFIBUS.
  - Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.



**?** ¿El indicador parpadea y muestra 30, 31, 34, 80, 83, 94, 95, 96, 97, 98 o 99?

**!** Errores internos del dispositivo.

- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.

## 12 DATOS TÉCNICOS

### BGT

Peso: 2,3 kg.

Medidas, ver página 3 (3 Montaje del BGT).

### PFA

Ancho frontal 8 unidades de profundidad = 40,6 mm,

altura constructiva 3 unidades de altura = 128,4 mm.

Temperatura ambiente: -20 °C hasta +60 °C.

4 entradas digitales: 24 V cc, ± 10 %, < 10 mA.

4 salidas digitales para la activación de relés pequeños 24 V, máx. 250 mW (10 mA).

Tensión de red:

220/240 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,

110/120 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,

para redes con y sin conexión a tierra.

Consumo propio: < 25 VA.

Altitud de servicio permitida: < 2000 m s. n. m.

Peso: aprox. 0,75 kg.

## 13 VIDA ÚTIL

Esta indicación de la vida útil se basa en un uso del producto según estas instrucciones de utilización.

Una vez alcanzado el término de la vida útil, se deben cambiar los productos relevantes para la seguridad.

Vida útil (referida a la fecha de fabricación) según EN 230 und EN 298 para PFA/BGT: 10 años.

Encontrará más información en las normas de regulación válidas y en el portal de Internet de afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Esta forma de proceder es válida para instalaciones de calefacción. Para los equipos de tratamiento térmico observar las normas locales.

## 14 LOGÍSTICA

### Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones).

Temperatura de transporte: ver página 9 (12

Datos técnicos).

Las condiciones ambientales descritas se aplican al transporte.

Comunicar inmediatamente sobre cualquier daño de transporte en el dispositivo o en el embalaje.

Comprobar los componentes del suministro.

### Almacenamiento

Temperatura de almacenamiento: ver página 9 (12 Datos técnicos).

Las condiciones ambientales descritas se aplican al almacenamiento.

Tiempo de almacenamiento: 6 meses antes del primer uso en el embalaje original. Si el tiempo de almacenamiento es mayor, la duración total de la vida útil se reducirá de forma exactamente proporcional al periodo de tiempo adicional.

## 15 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Dispositivos con componentes electrónicos:

**Directiva RAEE 2012/19/UE – Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos**

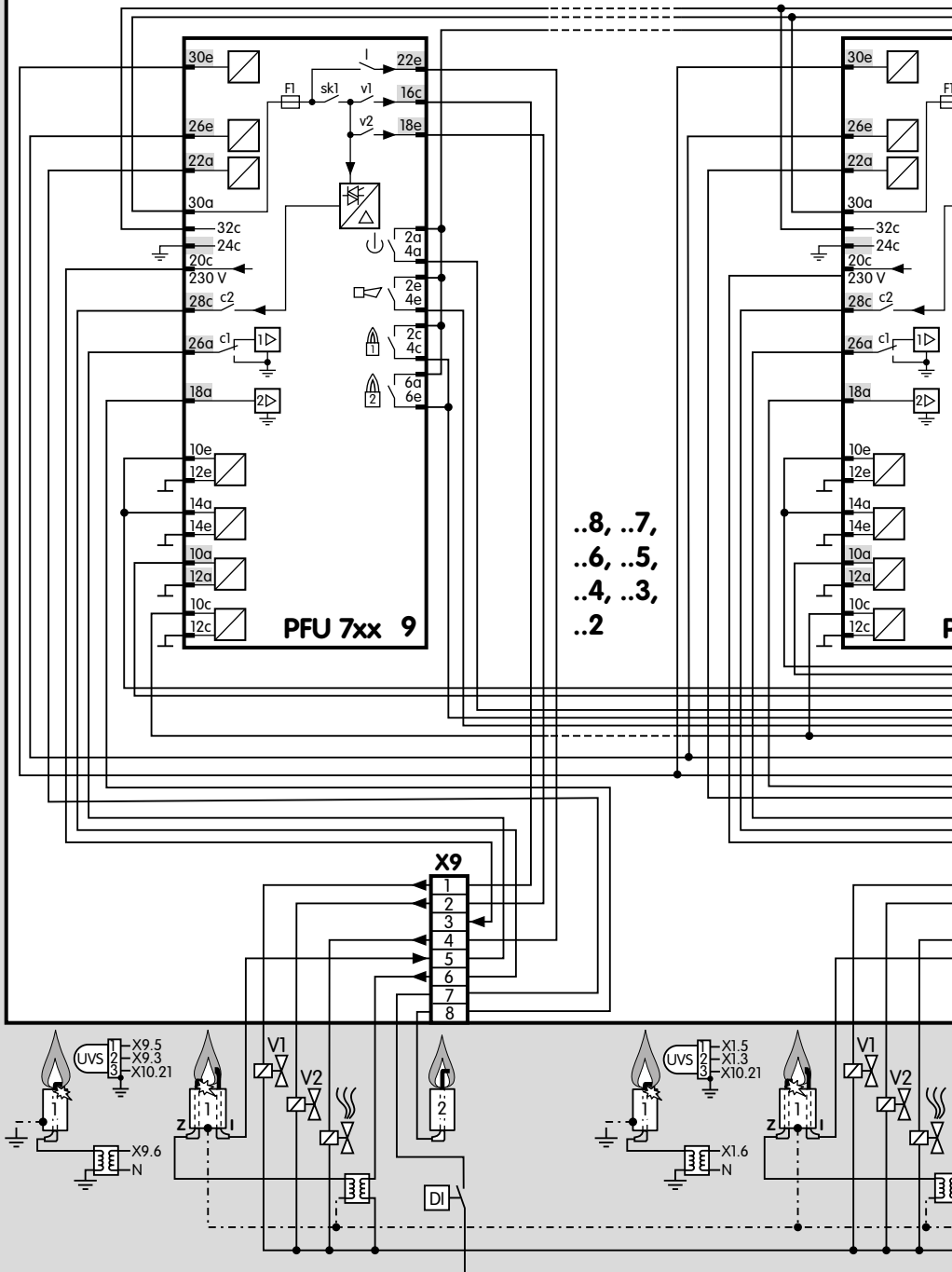


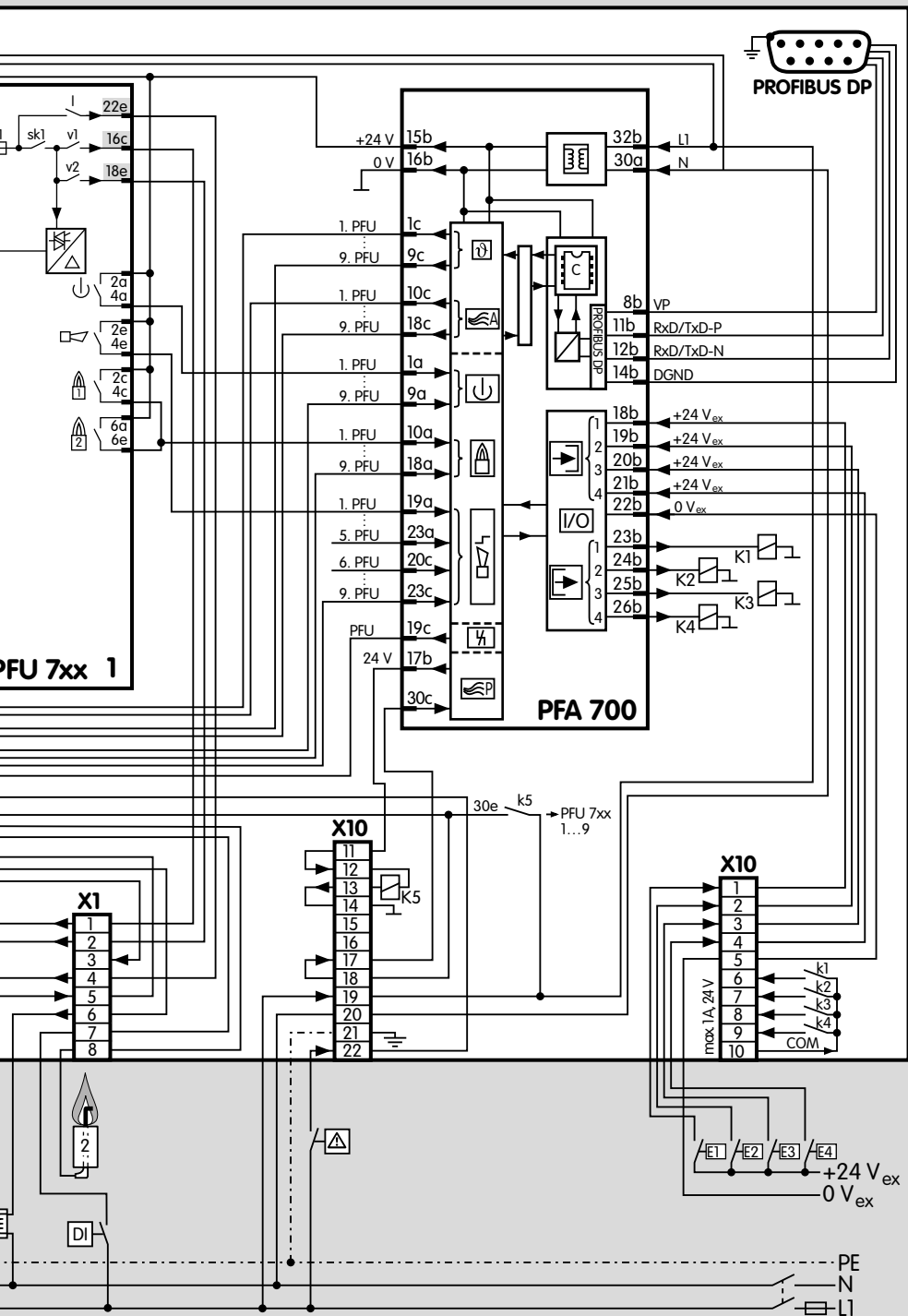
Tras el fin de la vida útil del producto (número de maniobras alcanzado), este y su embalaje deben depositarse en un centro de reciclado correspondiente. El dispositivo no puede desecharse con los residuos domésticos normales. No quemar el producto.

Si se desea, el fabricante recogerá los dispositivos usados, en el marco de las disposiciones sobre residuos, en caso de suministro franco domicilio.

**16 ESQUEMA DE CONEXIONES BGT SA-9U/1DP**

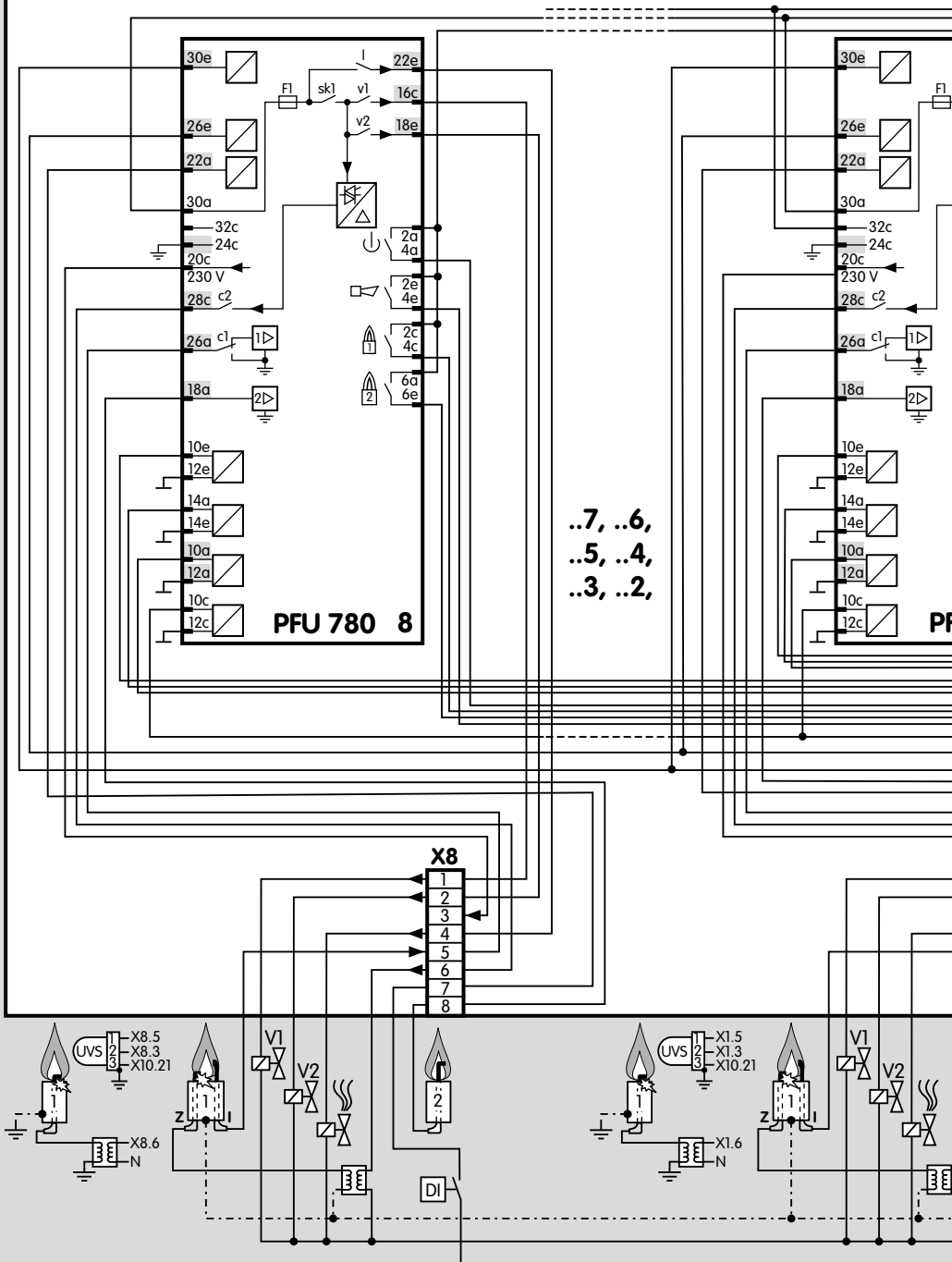
**BGT SA-9U/1DP700 (8 440 229 1)**

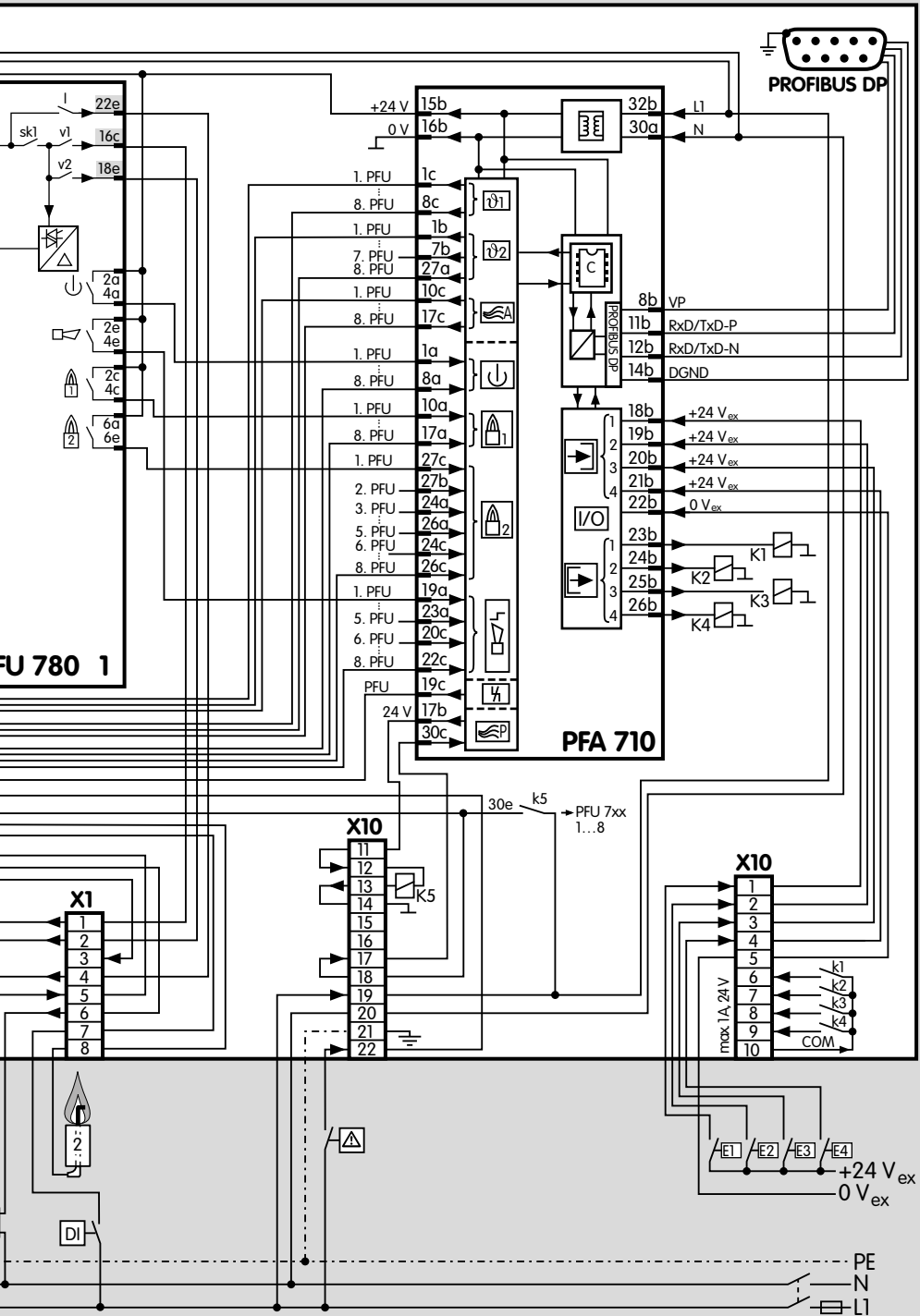




# 17 ESQUEMA DE CONEXIONES BGT SA-8U/1DP

## BGT SA-8U/1DP710 (84402292)



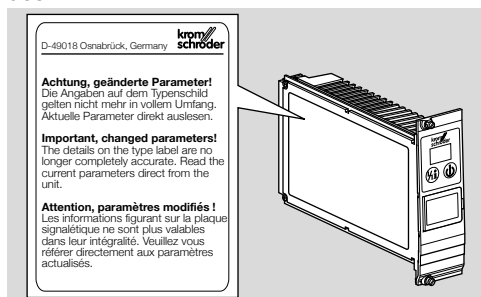


## 18 LEYENDA

	En disposición de servicio
	Señal de arranque quemador
	Señal de arranque quemador de encendido
	Señal de arranque quemador principal
	Purga
	Activación externa de válvula de aire
	Aviso de operación quemador
	Aviso de operación quemador de encendido
	Aviso de operación quemador principal
	Aviso de avería
	Operación manual
	Desbloqueo
	Señal de entrada
	Señal de salida

## 19 ACCESORIOS

### 19.1 Etiqueta adhesiva "Parámetros modificados"



Para ser pegadas en la PFA tras la modificación de los parámetros ajustados de fábrica.

100 unidades, n.º de referencia: 74921492.

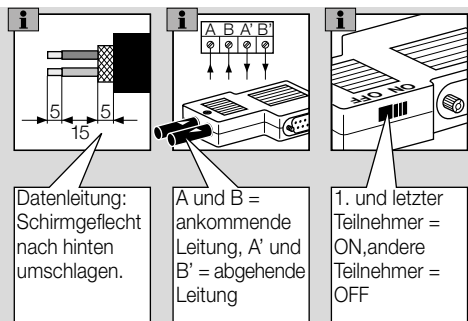
### 19.2 Adaptador optoacoplado PCO 200

Incluye CD-ROM BCSofT,

n.º de referencia: 74960625.

### 19.3 Conector PROFIBUS para PFA

Para la conexión de dispositivos PROFIBUS al cable del bus PROFIBUS. Para la sustitución del conector PROFIBUS ya existente cuando una PFA 700 nueva se hace funcionar en un portamódulos antiguo con el n.º de referencia 84402283, para mejorar la compatibilidad electromagnética – ver página 5 (7 Cambio de la PFA).



- Los cables de datos A y B no se deben intercambiar (A' viene de A, B' viene de B).
- La alimentación eléctrica para la terminación de bus la proporciona la PFA. La terminación de bus se puede conectar adicionalmente en el conector PROFIBUS. Si el interruptor está en ON, se desconectan las salidas A' y B'.
- Para un apriete óptimo del cable, dependiendo del grosor del cable, insertar en la carcasa una de las piezas intercaladas incluidas en el suministro.

Componentes del suministro: conector PROFIBUS con condensador de pantalla, piezas intercaladas para el apriete del cable, n.º de referencia: 74960621.

## 20 CERTIFICACIÓN

### 20.1 Declaración de conformidad



Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos PFA 700 y PFA 710 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.

Directivas:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Normas:

- EN 50170-2
- EN 60730

El producto correspondiente coincide con el modelo constructivo ensayado.

La fabricación está sometida al procedimiento de control según DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

### 20.2 Unión Aduanera Euroasiática



Los productos PFA/BGT satisfacen las normativas técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

### 20.3 Reglamento REACH

El dispositivo contiene sustancias altamente preocupantes que figuran en la lista de candidatos del Reglamento europeo REACH n.º 1907/2006. Ver Reach list HTS en [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 20.4 RoHS China

Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas (RoHS) en China. Versión escaneada de la tabla de divulgación (Disclosure Table China RoHS2), ver certificados en [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschöder y Maxon. Para saber más sobre nuestros productos, visite [ThermalSolutions.honeywell.com](https://ThermalSolutions.honeywell.com) o póngase en contacto con su técnico de ventas de Honeywell.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Dirección central de intervención del servicio de asistencia para todo el mundo:  
T +49 541 1214-365 o -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Traducción del alemán  
© 2024 Elster GmbH

**Honeywell**  
**krom**  
**schroder**