krom//
schroder

Control de quemador IFD 244, IFD 258

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

Cert. Version 02.18 · Edition 09.19 · ES · 03250729



ÍNDICE

Seguridad 1
Comprobar el uso 1
Montaje 2
Cambio del control de quemador IFS 3
Selección de cables 3
Instalación de cables 4
Cableado 4
Puesta en funcionamiento 5
Comprobar el funcionamiento 6
Indicaciones para el mantenimiento de la instalación 7
Ayuda en caso de averías 7
Lectura de la señal de llama y de los parámetros 10
Datos técnicos 11
Logística 12
Certificación 12

SEGURIDAD

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.

Explicación de símbolos

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

➔ = Indicación

Responsabilidad

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

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.

Modificación, piezas de repuesto

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

COMPROBAR EL USO

IFD 244/IFD 258

Para quemadores atmosféricos o quemadores con ventilador en aplicaciones de varios quemadores donde un control central asume la pre-purga y la vigilancia de la cadena de seguridad. Para el encendido directo y el control de los quemadores de gas en operación

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

continua. Apto para el funcionamiento por impulsos gracias a su reacción rápida a los diversos requerimientos del proceso. Indicador de 7 segmentos de dos dígitos para el estado del programa y la intensidad de la señal de llama.

IFD..I
Con encendido integrado.

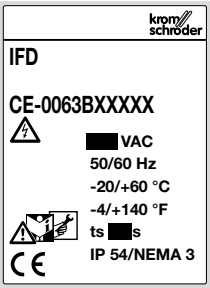
⚠ AVISO

– El usuario deberá asegurar la protección contra el contacto para la salida de alta tensión (IFD..I).
– Debido a la emisión de perturbaciones electromagnéticas, el modelo IFD..I no se deberá utilizar en el ámbito doméstico y comercial, así como en pequeñas empresas.

IFD 244
Control del quemador de gas con un electrodo de ionización. Para redes con conexión a tierra. Con intento de reencendido después de un fallo de llama.

IFD 258
Control del quemador de gas con un electrodo de ionización o una sonda UV.
En caso de control UV con sondas UV del tipo UVS, el IFD solo se debe emplear para operación intermitente. Es decir, la operación debe interrumpirse una vez cada 24 horas.
El control de llama por ionización es posible en redes con y sin puesta a tierra.
Es posible el encendido y el control mediante un solo electrodo (operación con un electrodo).
La sensibilidad de desconexión se puede ajustar a través de un potenciómetro. El comportamiento después de un fallo de llama durante el funcionamiento se puede seleccionar a través de un conmutador. Según la selección, se producirá una inmediata desconexión por avería o bien un intento de reencendido automático.

➔ Tensión de la red, temperatura ambiente, tiempo de seguridad, grado de protección y, en IFD..I, la tensión de encendido (punta-punta) y la corriente de encendido – ver placa de características.

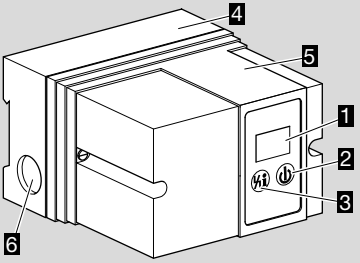


➔ No se permite la formación de agua de condensación en las placas de circuitos impresos (grado de protección IP 54).
➔ Longitud del cable de la sonda:
en caso de control por ionización: máx. 75 m,
en caso de control UV: máx. 100 m.
➔ En caso de intento de reencendido automático, el desarrollo del programa iniciado debe ser adecuado para la aplicación y el quemador debe poder arrancar de nuevo de forma apropiada en todas las fases de funcionamiento.

Código tipo

IFD	Control de quemador para funcionamiento continuo
2	Serie 200
4	Control de llama por ionización
5	Control de llama por ionización o mediante sonda UV
4	Intento de reencendido después de un fallo de llama
8	Desconexión por avería o intento de reencendido, conmutable
-3	Tiempo de seguridad en el arranque: 3 s
-5	Tiempo de seguridad en el arranque: 5 s
-10	Tiempo de seguridad en el arranque: 10 s
/1	Tiempo de seguridad en funcionamiento: 1 s
W	Tensión de red 230 V ca, 50/60 Hz
Q	Tensión de red 120 V ca, 50/60 Hz
Y	Tensión de red 200 V ca, 50/60 Hz
P	Tensión de red 100 V ca, 50/60 Hz
I	Encendido electrónico integrado

Denominación de las partes



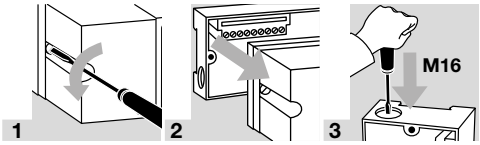
1 Indicador LED para el estado del programa y los mensajes de error
2 Pulsador ON/OFF
3 Pulsador de desbloqueo/información
4 Parte inferior del cuerpo
5 Parte superior del cuerpo
6 Entrada para racor roscado M16

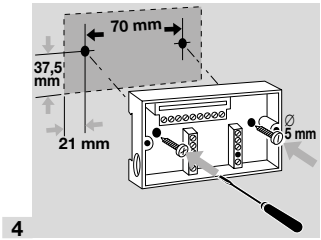
MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN

– La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.

➔ Posición de montaje indiferente.
➔ Dispone de ocho entradas para el cableado, racor roscado de plástico M16 para diámetro de conductor de 8–10 mm.





CAMBIO DEL CONTROL DE QUEMADOR IFS

⚠ PRECAUCIÓN

– La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.

➔ Posición de montaje indiferente.
➔ Las medidas de la carcasa y la situación de los agujeros de perforación no sufren variaciones.
➔ La nueva parte superior del cuerpo se puede insertar sobre la parte inferior utilizada hasta ahora.
➔ La conexión eléctrica no sufre ninguna variación.
➔ Posibilidades de cambio:

Dispositivo antiguo	Dispositivo nuevo
IFS 244	IFD 244
IFS 258	IFD 258

⚠ PRECAUCIÓN

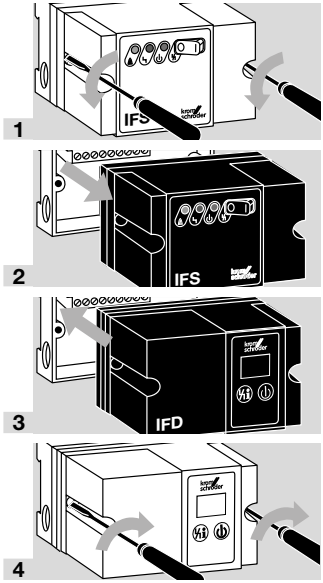
– Al cambiar los controles de quemador IFS 244 o IFS 258 solo se deben utilizar las variantes previstas al efecto.

Modificaciones frente a IFS:

➔ El IFD tiene un indicador de 7 segmentos para la intensidad de la señal de llama, el estado de funcionamiento y la simulación de señal de llama.
➔ En el IFD, el mensaje de avería se produce con la tensión de red aplicada.
➔ El IFD está equipado además con las siguientes funciones de protección:
➔ contra la desconexión demasiado frecuente durante el tiempo de seguridad en el arranque, contra el desbloqueo a distancia demasiado frecuente y contra impulsos demasiado frecuentes. El bloqueo del ciclo depende del tiempo de seguridad en el arranque y del dispositivo de encendido.

t_{SA} [s]	t_Z [s]	Modo de encendido	Bloqueo del ciclo [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120

➔ En caso de un cortocircuito a la salida de válvula, enviar el dispositivo al fabricante.
➔ Número máximo de maniobras: 250.000.
➔ Tensión de red: IFD 244: 120, 230 V. IFD 258: 100, 120, 200, 230 V.

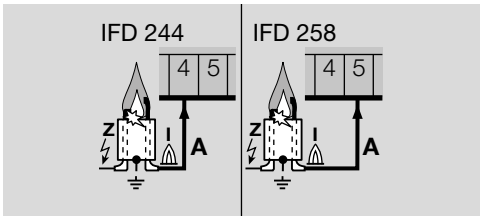


SELECCIÓN DE CABLES

➔ Emplear el cable de red condicionado por la operación, de acuerdo con las normas locales.
➔ Cable de señales y control: máx. 2,5 mm².
➔ Cable para masa del quemador/cable de tierra: 4 mm².
➔ Utilizar cables de alta tensión no blindados para los cables de ionización y de encendido: FZLSi 1/7 hasta 180 °C, n.º de referencia 04250410, o
FZLK 1/7 hasta 80 °C, n.º de referencia 04250409.

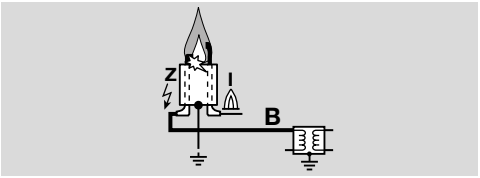
A = Cable de ionización

➔ Máx. 75 m.

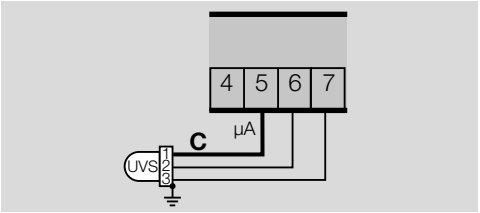


B = Cable de encendido

➔ Máx. 5 m, recomendado 1 m.
➔ IFD..I: máx. 1 m, recomendado 0,7 m.



IFD 258
C = Cable UV
➔ Máx. 100 m.



INSTALACIÓN DE CABLES

Reducción de perturbaciones electromagnéticas

➔ Evitar influencias eléctricas externas.
➔ Instalar por separado los cables y, a ser posible, nunca por el interior de un tubo metálico.
➔ Instalar el cable de encendido y el cable de ionización/UV de forma que no discurran paralelos y que estén lo más distanciados posible.
➔ Atornillar firmemente el cable de encendido en el dispositivo de encendido y conducirlo al quemador por el camino más corto.
➔ Emplear solo clavijas desparasitadas para bujías de encendido con resistencia de 1 kΩ.

CABLEADO

Leyenda

⚠	Cadena de seguridad
ϑ	Señal de arranque
	Transformador de encendido
	Válvula de gas
	Aviso de avería
	Aviso de operación
	Desbloqueo
	Circuito de corriente de seguridad

1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
➔ Utilizar las entradas previstas para el cableado.
2 Utilizar racores roscados de plástico M16 o PG 11 para diámetro de conductor de 5–10 mm.

⚠ PRECAUCIÓN

– Establecer una buena conexión del cable de tierra con el control de quemador y el quemador, pues de lo contrario se puede destruir el dispositivo en la operación con un electrodo.

⚠ AVISO

– No conectar las salidas con tensión en sentido contrario.
– Realizar la conexión solo con cableado fijo, definitivo.
– No intercambiar L1, N y PE.
– No controlar la función de desbloqueo automáticamente de forma cíclica.

3 Cablear el control de quemador según el esquema de conexiones.

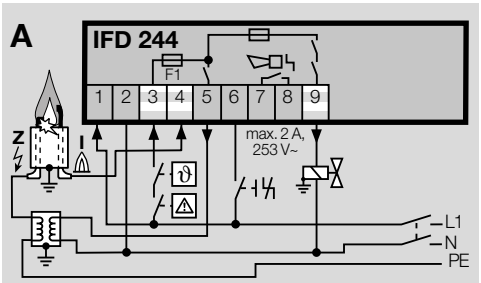
Esquemas de conexiones

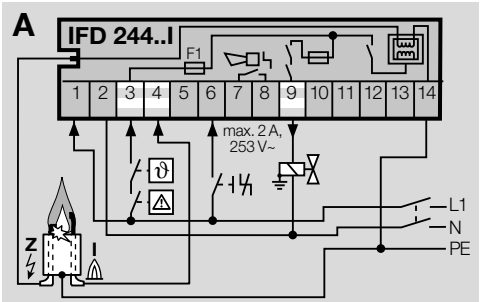
➔ Los contactos de funcionamiento y de avería no cumplen con los requisitos para la tensión baja de protección (SELV/PELV).

A = Control de llama por ionización
B = Operación con un solo electrodo
C = Control de llama mediante sonda UV

IFD 244/IFD 244..I

➔ Contacto de avería (bornes 7/8): máx. 2 A, 253 V, no está protegido por fusibles internamente.





IFD 258

➔ En caso de operación con un electrodo **B**, emplear un transformador de encendido TZI/TGI de Elster Kromschröder. Conectar la masa del quemador con el borne 7 en el IFD; de lo contrario se destruye el IFD. En caso de control de llama mediante sonda UV **C**, emplear la sonda UVS de Elster Kromschröder.

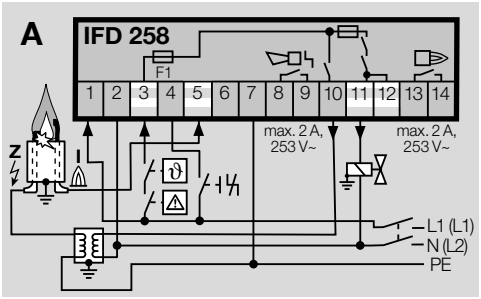
⚠ AVISO

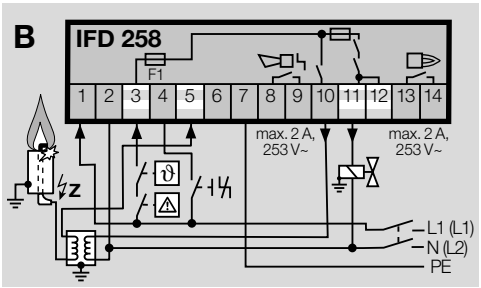
– En el control de llama mediante sonda UV, el IFD 258 se tiene que alimentar continuamente

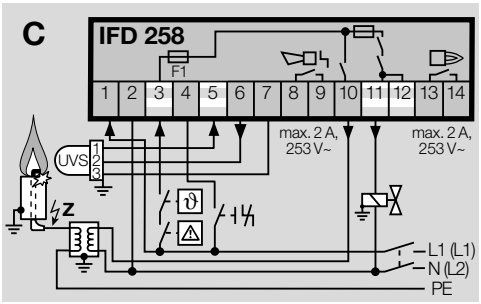
con tensión. La fuente de alimentación eléctrica del IFD no se debe conmutar de forma sincronizada con la demanda de calor ϑ.

➔ Contacto de funcionamiento (bornes 13/14) y contacto de avería (bornes 8/9): máx. 2 A, 253 V, no protegidos por fusibles internamente.

➔ Los bornes 11 y 12 están conectados a nivel interno.







IFD 258..I

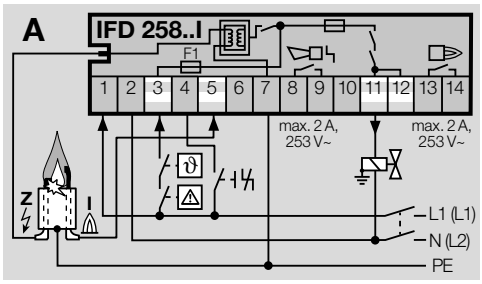
➔ No es posible el funcionamiento con un solo electrodo.

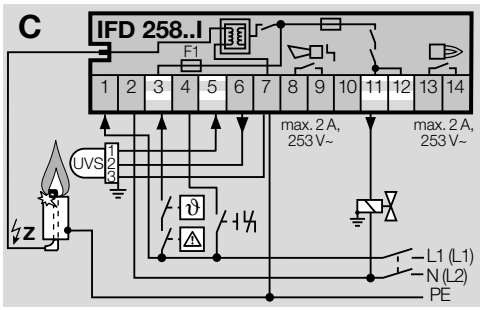
➔ En caso de control de llama mediante sonda UV **C**, emplear la sonda UVS de Elster Kromschröder.

⚠ AVISO

– En el control de llama mediante sonda UV, el IFD 258 se tiene que alimentar continuamente con tensión. La fuente de alimentación eléctrica del IFD no se debe conmutar de forma sincronizada con la demanda de calor ϑ.

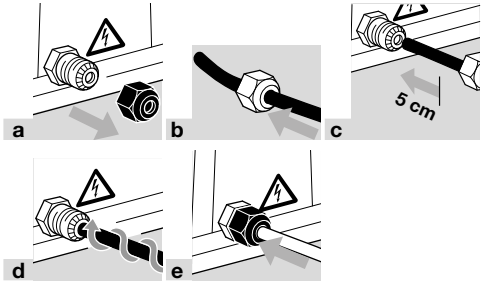
➔ Contacto de funcionamiento (bornes 13/14) y contacto de avería (bornes 8/9): máx. 2 A, 253 V, no protegidos por fusibles internamente.





IFD 244..I, IFD 258..I

➔ Atornillar el cable de encendido aprox. 5 cm al interior del IFD..I firmemente con un tornillo.



4 Colocar de nuevo la parte superior y fijarla con los tornillos.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

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

00	Posición de arranque
01	Tiempo de espera
02	Tiempo de seguridad en el arranque
04	Operación

⚠ PELIGRO

– Comprobar la estanquidad antes de poner en funcionamiento la instalación.

1 Cerrar la válvula de bola.

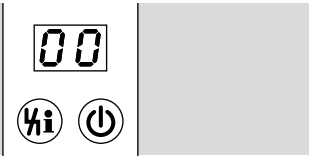
2 Dar tensión a la instalación.

3 Aplicar tensión al borne 1.

4 Comprobar si la parte eléctrica está correcta.

5 Conectar el IFD.

➔ El indicador muestra 00.



→ El IFD mantiene su posición del interruptor si se quita la tensión en el borne 1.

6 Iniciar el desarrollo del programa para el quemador: aplicar tensión en el borne 3 – el indicador muestra *01*.



⚠ AVISO

– El dispositivo está defectuoso cuando durante el tiempo de espera (indicación 01) se produce la apertura de una válvula de gas. Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.

→ Tiempo mínimo de conexión de la señal ϑ (borne 3):
IFD..-3: 8 s
IFD..-5: 10 s
IFD..-10: 15 s
Estos tiempos no se deben acortar, ya que de lo contrario el control de quemador no podrá controlar el quemador.

→ La válvula de gas V1 se abre y el quemador se enciende, el indicador muestra *02*.



→ Tiempo de encendido t_Z:
IFD..-3: 2 s
IFD..-5: 3 s
IFD..-10: 6 s

→ Transcurrido el tiempo de seguridad t_{SA} (3, 5 o 10 s), el IFD indica fallo. El indicador muestra un *02*parpadeante.



7 Abrir la válvula de interrupción de gas.

8 Desbloquear el IFD presionando el pulsador de desbloqueo/información.

9 Iniciar el desarrollo del programa para el quemador: aplicar tensión al borne 3.

→ El indicador muestra *02*, la válvula de gas V1 se abre y el quemador se enciende.



→ Transcurrido el tiempo de seguridad t_{SA} (3, 5 o 10 s) el indicador muestra *04*.



→ IFD 258: el contacto entre los bornes 13 y 14 se cierra.

→ El quemador está en funcionamiento.

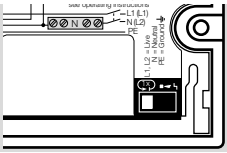
Ajuste

IFD 258:

1 Soltar los tornillos y retirar la parte superior.

Comportamiento en caso de fallo de llama

2 Colocar el conmutador en la posición deseada (Desconexión inmediata por avería ⊏▽└ o Intento de reencendido ↻).



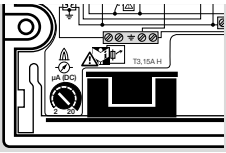
→ El IFD 258 está ajustado de fábrica a Desconexión inmediata por avería.

→ Se recomienda el reencendido para los quemadores que ocasionalmente presentan un comportamiento inestable de la llama. No se debe utilizar con válvulas de regulación de aire de cierre lento o con regulación continua si el quemador no debe encender con la potencia máxima, en quemadores con una potencia de más de 120 kW según EN 676.

Sensibilidad de desconexión

→ La sensibilidad de desconexión se puede ajustar entre 2 y 20 µA (de fábrica: 2 µA).

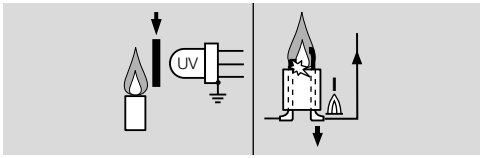
3 Aumentar el valor ajustado en el potenciómetro cuando, antes del encendido, parpadea la indicación *01* .



4 Volver a atornillar la parte superior.

COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO

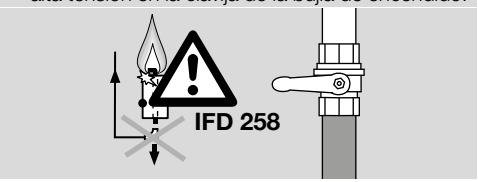
1 Durante el funcionamiento con dos electrodos o en caso de control de llama mediante sonda UV, extraer la clavija de la bujía de encendido del electrodo de ionización o producir una sombra en el campo de visión de la sonda UV. IFD 258: en caso de operación con un electrodo, cerrar la válvula de bola.



⚠ AVISO

¡Peligro de muerte!

– En caso de utilizar el IFD 258 en operación con un electrodo, en el intento de reencendido hay alta tensión en la clavija de la bujía de encendido.



➔ IFD 244: el IFD 244 realiza un intento de reencendido y posteriormente una desconexión por avería. IFD 258: si el conmutador está ajustado a Intento de reencendido, el IFD 258 efectúa primero un reencendido y después una desconexión por avería. En la desconexión por avería, las válvulas de gas se desconectan y quedan sin tensión. El contacto de avería entre los bornes (IFD 258: **8** y **9**, IFD 244: **7** y **8**) se cierra. El indicador parpadea y muestra el estado actual del programa.

➔ La llama se debe apagar.

➔ Si no se apaga la llama, es que hay una avería.

2 Comprobar el cableado – ver página 4 (Cableado).

⚠ AVISO

– La avería se tiene que solucionar, antes de que sea permisible operar la instalación sin vigilancia de personal.

INDICACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

➔ El pulsador ON/OFF en el IFD separa el IFD de la red a nivel funcional. No cumple con los requisitos hacia un dispositivo para la desconexión del equipamiento eléctrico.

➔ Para ejecutar trabajos de mantenimiento, desconectar el equipamiento eléctrico de la tensión y asegurarlo contra la reconexión.

AYUDA EN CASO DE AVERÍAS

⚠ AVISO

¡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!

– No reparar el IFD; ¡de lo contrario se extinguen los derechos a garantía! Las reparaciones erróneas y los errores de conexión eléctrica, p. ej. aplicar tensión a las salidas, pueden producir la apertura de la válvula de gas y la destrucción del IFD, no pudiéndose entonces garantizar la seguridad frente a los fallos.

– El desbloqueo (a distancia) solo debe ser realizado, en principio, por el técnico encargado y bajo control constante del quemador que se ha de desbloquear.

➔ Si hay averías en la instalación, el control de quemador cierra las válvulas del gas, el indicador parpadea y muestra el estado actual del programa.
- Solucionar las averías solamente mediante las medidas que aquí se describen –
- Desbloquear y el IFD arrancará de nuevo –

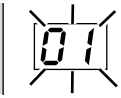
➔ El IFD solo puede desbloquearse cuando el indicador parpadea, no cuando se muestra la señal de llama o un parámetro. En estos casos presionar el pulsador de desbloqueo/información hasta que el indicador parpadee, o bien desconectar y volver a conectar el dispositivo. Ahora se puede desbloquear el IFD.

➔ Si el IFD no reacciona, a pesar de que se han solucionado todas las averías –
- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.

Ayuda en caso de averías

? **Avería**

! **Causa**
- **Remedio**



? ¿El indicador parpadea y muestra *01*?

! El IFD detecta una señal de llama errónea, sin que haya sido encendido el quemador (señal extraña) –

! Señal de llama a través de la cerámica aislante –

IFD 258:

! El tubo UV en la sonda UVS está defectuoso (sobrepasada la vida útil) e indica continuamente señal extraña.
- Cambiar el tubo UV, n.º de referencia: 04065304 – seguir las instrucciones de utilización de la sonda UVS.
- Aumentar el valor para el parámetro 04, para adaptar el umbral de desconexión del amplificador de llama.



? Intento de arranque – no llega gas – ¿el indicador parpadea y muestra *02*?

! La válvula de gas no abre –
- Comprobar la alimentación de tensión a la válvula de gas.

➔ Después de un cortocircuito a la salida de válvula se ha disparado el fusible interno del dispositivo.

No se puede cambiar el fusible. Enviar el dispositivo al fabricante para su comprobación.

! Todavía hay aire en la tubería, p. ej. después de trabajos de montaje o cuando la instalación ha estado fuera de servicio durante mucho tiempo –
- "Purgar con gas" la tubería – desbloquear repetidamente.

? Intento de arranque – se forma la llama – a pesar de ello ¿parpadea el indicador y muestra *02*?

! Fallo de la llama en el arranque.
- Leer la señal de llama (parámetro *01*) – página 10 (Lectura de la señal de llama y de los parámetros).
  Cuando la señal de llama es menor que el umbral de desconexión (parámetro *04*), pueden existir las siguientes causas:

! Cortocircuito en el electrodo de ionización por hollín, suciedad o humedad en el aislante –

! El electrodo de ionización no está orientado correctamente en el borde de la llama –

! La proporción gas-aire no es correcta –

! La llama no tiene contacto con la masa del quemador, a causa de presiones demasiado elevadas del gas o del aire –

! El quemador o el IFD no están (suficientemente) puestos a tierra –

! Cortocircuito o interrupción en el cable de señal de llama –

IFD 244:

! Están intercambiados fase (L1) y neutro (N) –
- Conectar L1 a borne 1 y N a borne 2.

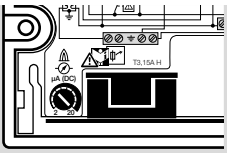
IFD 258:

! El valor ajustado para la sensibilidad de desconexión es demasiado grande –

! Sonda UV sucia –
- Eliminar el defecto.

? Intento de arranque – no se produce ninguna chispa de encendido y no llega gas – ¿el indicador parpadea y muestra *02*?

! Cortocircuito en la salida del encendido o de la válvula –
- Comprobar el cableado.
- Cambiar el fusible de precisión: 3,15 A, lento, H.



→ ¡El fusible solo asegura la salida del encendido! Después de un cortocircuito a la salida de válvula se dispara un fusible interno del dispositivo que no se puede cambiar. Enviar el dispositivo al fabricante para su comprobación.

Comprobar la función de seguridad
- Cerrar la válvula de bola.
- Poner en marcha más frecuentemente el control de quemador y comprobar con ello el funcionamiento de la seguridad.
- En caso de comportamiento defectuoso, enviar el control de quemador al fabricante.



? Operación – se forma la llama – el quemador se desconecta – ¿el indicador parpadea y muestra *04*?

! Fallo de la llama durante el funcionamiento.
- Leer la señal de llama (parámetro *01*) – ver página 10 (Lectura de la señal de llama y de los parámetros).
  Cuando la señal de llama es menor que el umbral de desconexión (parámetro *04*), pueden existir las siguientes causas:

! Cortocircuito en el electrodo de ionización por hollín, suciedad o humedad en el aislante –

! El electrodo de ionización no está orientado correctamente en el borde de la llama –

! La proporción gas-aire no es correcta –

! La llama no tiene contacto con la masa del quemador, a causa de presiones demasiado elevadas del gas o del aire –

! El quemador o el IFD no están (suficientemente) puestos a tierra –

! Cortocircuito o interrupción en el cable de señal de llama –

IFD 258:

! El valor ajustado para la sensibilidad de desconexión es demasiado grande –

! Sonda UV sucia –
- Eliminar el defecto.



? ¿El indicador parpadea y muestra *09*?

! No es correcto el control de la señal de entrada ϑ (borne 3).

! Activación demasiado frecuente de la señal ϑ durante el tiempo de seguridad en el arranque t_{SA}. El arranque del dispositivo ha sido cancelado cuatro veces seguidos durante el tiempo de seguridad.
- Subsanar la causa.

→ Tiempo mínimo de conexión de la señal ϑ (borne 3):
IFD..-3: 8 s

IFD..-5: 10 s
IFD..-10: 15 s
Estos tiempos no se deben acortar, ya que de lo contrario el control de quemador no podrá controlar el quemador.



? ¿El indicador parpadea y muestra *10*.

! No es correcto el control de la entrada Desbloqueo a distancia.

! Desbloqueo a distancia demasiado frecuente. En 15 minutos, se ha efectuado más de 5 veces un desbloqueo a distancia automático o manual –

! Error consecuencia de otro error previo que se señaliza porque, p. ej., no se ha corregido la verdadera causa.
- Prestar atención a anteriores mensajes de error.
- Subsanar la causa.

➔ ¡La causa no se corrige desbloqueando después de cada desconexión por avería!
- Comprobar que el desbloqueo a distancia esté acorde con las normas (EN 746 solo permite el desbloqueo bajo vigilancia) y corregirlo si fuera necesario.

➔ Desbloquear el IFD solo manualmente bajo vigilancia.
- Accionar el pulsador de desbloqueo/información en el IFD.



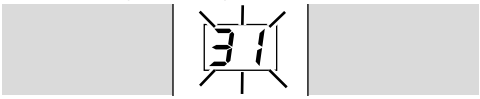
? ¿El indicador parpadea y muestra *28*?

! Existe una avería interna en el dispositivo.
- Desmontar el IFD y enviarlo al fabricante.



? ¿El indicador parpadea y muestra *29*?

! Existe una avería interna en el dispositivo.
- Desbloquear el dispositivo.



? ¿El indicador parpadea y muestra *31*?

! Modificación anormal de los datos en el rango de los parámetros ajustados en fábrica del IFD.
- Aclarar la causa de la anomalía, para evitar fallos de repetición.
- Prestar atención a la instalación correcta de los cables – ver página 4 (Instalación de cables).

- Aclarar la causa de la anomalía, para evitar fallos de repetición.



? ¿El indicador parpadea y muestra *32*?

! Tensión de alimentación demasiado baja.
- Operar el IFD en el rango de tensión de red indicado (tensión de red +10/-15 %, 50/60 Hz).

! Existe una avería interna en el dispositivo.
- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.



? ¿El indicador parpadea y muestra *33*?

! Parametrización defectuosa.

! Existe una avería interna en el dispositivo.
- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.



? ¿El indicador parpadea y muestra *52*?

! El IFD se desbloquea continuamente.

IFD 244:

! Aplicar tensión en el borne **6** solo para desbloquear, aprox. 1 s – ver página 4 (Cableado).

IFD 258:
- Aplicar tensión en el borne **4** solo para desbloquear, aprox. 1 s – ver página 4 (Cableado).



? ¿El indicador parpadea y muestra *53*?

! Durante el bloqueo del ciclo se ha iniciado un arranque.
- Adaptar el ciclo de tiempo al tiempo de seguridad en el arranque y al dispositivo de encendido.

t_{SA} [s]	t_Z [s]	Modo de encendido	Bloqueo del ciclo [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120



? ¿El indicador parpadea y muestra *83*?

! Las conexiones de la sonda UV para ionización y N están intercambiadas, la sonda UV indica una corriente de llama negativa.

- Comprobar las conexiones de la sonda UV y eliminar la inversión de la polaridad.



? ¿El indicador parpadea y muestra *93*?

! El potenciómetro para el ajuste de la sensibilidad de desconexión está averiado.

- Modificar el valor ajustado para la sensibilidad de desconexión en el potenciómetro para su comprobación.
- Si el defecto no se subsana con la medida antes descrita, presumiblemente existe una avería interna del hardware – desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.



? ¿El indicador parpadea y muestra *81– 99*?

! Avería del sistema – el IFD ha realizado una desconexión de seguridad. La causa puede ser una avería del dispositivo o una influencia electromagnética anormal.

- Prestar atención a la instalación correcta del cable de encendido – ver página 4 (Instalación de cables).
- Observar las directivas sobre la compatibilidad electromagnética válidas para la instalación – en especial en el caso de instalaciones con convertidores de frecuencia – ver página 4 (Instalación de cables).
- Desbloquear el dispositivo.
- Comprobar la tensión de red y la frecuencia.
- Si el defecto no se subsana con las medidas antes descritas, presumiblemente existe una avería interna del hardware – desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.



? ¿El indicador se enciende permanentemente y muestra una raya arriba a la derecha?

! El IFD 2xx ha encontrado un error al hacer pruebas internas y ha realizado una desconexión de seguridad.

➔ El error puede estar causado por parásitos externos en la aplicación.

- Prestar atención a la instalación correcta del cable de encendido – ver página 4 (Instalación de cables).
- Comprobar la conexión de la masa del quemador (PE) al control de quemador.
- Ajustar el espacio de encendido en el quemador a una distancia máx. de 2 mm.
- Evitar en la medida de lo posible las interrupciones en la alimentación eléctrica.
- Asegurarse de que la instalación completa cumple con los requisitos establecidos por la directiva CEM.
- Pulsar simultáneamente el pulsador de desbloqueo/información y el pulsador de conexión durante 5 s como mínimo.
- Si estas medidas no ayudan, desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.

? ¿El IFD no se pone en marcha, a pesar de que se han eliminado todos los fallos y se ha desbloqueado el IFD?

- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.

LECTURA DE LA SEÑAL DE LLAMA Y DE LOS PARÁMETROS

- Pulsar durante 2 s el pulsador de desbloqueo/información. El indicador cambia al parámetro *01*.
- Soltar el pulsador de desbloqueo/información. El indicador se detiene en este parámetro e indica el correspondiente valor.
- Volver a pulsar durante 1 s el pulsador de desbloqueo/información. El indicador cambia al siguiente parámetro. De este modo se pueden consultar todos los parámetros uno después de otro.

➔ Cuando el pulsador solo se presiona brevemente, el indicador indica de qué parámetro se trata precisamente.

➔ Aproximadamente 60 segundos después de la última pulsación de pulsador, se indica de nuevo el estado normal del programa.

Lista de parámetros

01	Señal de llama (*0–25* µA)
04	Umbral de desconexión del quemador principal (*2–20* µA)
12	Intento de reencendido del quemador: *0* = desconexión inmediata por avería *1* = intento de reencendido

14	Tiempo de seguridad en funcionamiento para la válvula de gas (1; 2 s)
22	Tiempo de seguridad en el arranque del quemador (3; 5; 10 s)
81	Último error
82	Penúltimo error
83	Antepenúltimo error
84	Cuarto error contando desde el final
…	…
90	Décimo error contando desde el final

DATOS TÉCNICOS

Condiciones ambientales

No está permitida la condensación o vaho en el dispositivo.
Evitar la radiación solar directa o la radiación de superficies incandescentes en el dispositivo.
Evitar las influencias corrosivas como el aire ambiente salino o el SO_2.
Temperatura ambiente:
-20 hasta +60 °C (-4 hasta +140 °F).
Temperatura de almacenamiento:
-20 hasta +60 °C (-4 hasta +140 °F).
Temperatura de transporte = temperatura ambiente.
Humedad del aire: evitar la formación de agua de condensación.
Grado de protección: IP 54 según IEC 529.
Categoría III de sobretensión según EN 60730.
Altitud de servicio permitida: ‹ 2000 m s. n. m.

Datos mecánicos

Conexiones de válvulas: 1.
Número máximo de maniobras:
pulsador de desbloqueo: 1000,
interruptor de red: 1000,
contactos de aviso 250.000.
Longitud del cable de sonda: máx. 75 m.
Longitud del cable de encendido:
IFD: máx. 5 m, recomendado ‹ 1 m (con TZI/TGI),
IFD..I: máx. 1 m, recomendado ‹ 0,7 m.
Racor roscado para cables: M16.
Posición de montaje indiferente.
Peso:
IFD: 610 g,
IFD..I: 770 g.

Datos eléctricos

Consumo propio:
IFD 258: aprox. 9 VA,
IFD 258..I: aprox. 9 VA + 25 VA durante el encendido.
Tensión de salida para las válvulas y el transformador de encendido = tensión de la red.
Carga de contacto:
salida del encendido: máx. 2 A, cos φ = 0,2,
salida de válvula: máx. 1 A, cos φ = 1,
contactos de aviso: máx. 2 A, 253 V ca,
corriente total para la activación simultánea de las salidas de válvula (bornes 11 y 12) y del transformador de encendido (borne 10): máx. 2,5 A.
Control de llama:
tensión de la sonda: aprox. 230 V ca,
corriente de sonda: > 2 µA,
corriente de sonda máx. ionización: ‹ 25 µA.
Sondas UV admisibles:
UVS 1, 5, 6, 10 de Elster Kromschröder para temperaturas ambiente de -40 hasta +80 °C (-40 hasta +176 °F).
IFD..I: tensión de encendido: 22 kVpp,
corriente de encendido: 25 mA,
recorrido de chispa: ≤ 2 mm.
Fusibles en el dispositivo:
F1: T 3,15A H 250 V según IEC 127-2/5, sustituible;
F2: 2AT para la protección de las salidas de válvula, no sustituible.
Tiempo de seguridad en el arranque t_{SA}: 3, 5 o 10 s.
Tiempo de seguridad en funcionamiento t_{SB}: < 1 s, < 2 s.
Tiempo de encendido t_Z: aprox. 2, 3 o 6 s.

IFD 244

Tensión de red para redes con y sin conexión a tierra:
120 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,
230 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,
100 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz.
Entradas de señal:

	120 V ca	230 V ca
Señal “1”	80–132 V	160–253 V
Señal “0”	0–20 V	0–40 V
Frecuencia	50/60 Hz	

Corriente de entrada de las entradas de señal: señal “1”: típ. 2 mA.

IFD 258

Tensión de red para redes con y sin conexión a tierra:
100 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,
120 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,
200 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz,
230 V ca, -15/+10 %, 50/60 Hz.
Entradas de señal:

	120 V ca	230 V ca
Señal “1”	80–132 V	160–253 V
Señal “0”	0–20 V	0–40 V
Frecuencia	50/60 Hz	

Corriente de entrada de las entradas de señal: señal “1” = típ. 2 mA (desbloqueo),
‹ 2.5 mA (borne 3).

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) para IFD 244, IFD 258: 10 años.

LOGÍSTICA

Transporte

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

Temperatura de transporte: ver página 11 (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 11 (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.

Embalaje

Desechar el material de embalaje de acuerdo con las normas locales.

Eliminación de residuos

Las piezas del dispositivo deben desecharse de forma separada según las normas locales.

CERTIFICACIÓN

Declaración de conformidad

CE

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos IFD 244/258 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.

Directivas:

– 2014/30/EU – EMC
– 2014/35/EU – LVD

Reglamento:

– (EU) 2016/426 – GAR

Normas:

– EN 298

El producto correspondiente coincide con el modelo constructivo ensayado.

La fabricación está sometida al procedimiento de control según el reglamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Versión escaneada de la declaración de conformidad (D, GB) – ver www.docuthek.com

Aprobación CSA

C SA US

Clase Canadian Standards Association: 3335-01 y 3335-81 Instalaciones automáticas de encendido (gas) y componentes

Aprobación FM

FM APPROVED

Clase Factory Mutual Research: 7611 Protección de la combustión e instalaciones de guardallamas.

Aptos para aplicaciones según NFPA 85 y NFPA 86.

Unión Aduanera Euroasiática

EAC

Los productos IFD 244, IFD 258 satisfacen las normativas técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

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

PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder y Maxon. Para saber más sobre nuestros productos, visite 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
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

Traducción del alemán

© 2019 Elster GmbH

Honeywell

krom schroder

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

IFD 244, IFD 258 · Edition 09.19