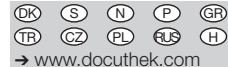


**Gasfeuerungsautomat IFS 110IM, IFS 111IM**

03250399 Edition 05.14



→ www.docuthek.com



**Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

**Zeichenerklärung**

- , ①, ②, ③... = Tätigkeit
- = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

**WARNUNG!** Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.



**Inhaltsverzeichnis**

Konformitätserklärung	2
Prüfen	3
Einbau	4
Leitung auswählen	4
Leitung verlegen	4
Verdrahten	5
In Betrieb nehmen	8
Funktion prüfen	9
Gasfeuerungsautomat austauschen	9
Hilfe bei Störungen	10
Zubehör	14
Technische Daten	15

**Automatic burner control unit IFS 110IM, IFS 111IM**

**Operating instructions**

- Please read and keep in a safe place

**Explanation of symbols**

- , ①, ②, ③... = Action
- = Instruction

All the work set out in these operating instructions may only be completed by authorised trained personnel!

**WARNING!** Incorrect installation, adjustment, modification, operation or maintenance may cause injury or material damage. Read the instructions before use. This unit must be installed in accordance with the regulations in force.

**Contents**

Declaration of conformity	2
Testing	3
Installation	4
Cable selection	4
Cable installation	4
Wiring	5
Commissioning	8
Checking the function	9
Replacing the automatic burner control unit	9
Assistance in the event of malfunction	10
Accessories	14
Technical data	15

**Boîtier de sécurité IFS 110IM, IFS 111IM**

**Instructions de service**

- A lire attentivement et à conserver

**Légendes**

- , ①, ②, ③... = action
- = remarque

Toutes les actions mentionnées dans les présentes instructions de service doivent être exécutées par des spécialistes formés et autorisés uniquement !

**ATTENTION !** Un montage, un réglage, une modification, une utilisation ou un entretien inadaptés risquent d'engendrer des dommages matériels ou corporels. Lire les instructions avant utilisation. Cet appareil doit être installé en respectant les règlements en vigueur.

**Sommaire**

Déclaration de conformité	2
Vérifier	3
Montage	4
Choix des câbles	4
Pose des câbles	4
Câblage	5
Mise en service	8
Vérification du fonctionnement	9
Remplacer le boîtier de sécurité	9
Aide en cas de défauts	10
Accessoires	14
Caractéristiques techniques	15

**Branderautomat IFS 110IM, IFS 111IM**

**Bedieningsvoorschrift**

- Lezen en goed bewaren a.u.b.

**Legenda**

- , ①, ②, ③... = werkzaamheden
- = aanwijzing

Alle in deze bedrijfshandleiding vermelde werkzaamheden mogen alleen door technici worden uitgevoerd!

**WAARSCHUWING!** Ondeskundige inbouw, instelling, wijziging, bediening of onderhoudswerkzaamheden kunnen persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken. Aanwijzingen voor het gebruik lezen. Dit apparaat moet overeenkomstig de geldende regels worden geïnstalleerd.

**Inhoudsopgave**

Verklaring van overeenstemming	2
Controleren	3
Inbouw	4
Bedrading kiezen	4
Bedrading installeren	4
Bedraden	5
In bedrijf stellen	8
Functie controleren	9
Branderautomat vervangen	9
Hulp bij storingen	10
Toebehoren	14
Technische gegevens	15

**Apparecchiatura di controllo fiamma IFS 110IM, IFS 111IM**

**Istruzioni d'uso**

- Si prega di leggere e conservare

**Spiegazione dei simboli**

- , ①, ②, ③... = Operazione
- = Avvertenza

Tutte le operazioni indicate nelle presenti istruzioni d'uso devono essere eseguite soltanto dal preposto esperto autorizzato.

**ATTENZIONE!** Se montaggio, regolazione, modifica, utilizzo o manutenzione non vengono eseguiti correttamente, possono verificarsi infortuni o danni. Si prega di leggere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto che dovrà venire installato in base alle normative vigenti.

**Indice**

Dichiarazione di conformità	2
Verificare	3
Montaggio	4
Sceita dei conduttori	4
Posa dei conduttori	4
Cablaggio	5
Messa in servizio	8
Controllo funzionamento	9
Sostituzione apparecchiatura di controllo fiamma	9
Interventi in caso di guasti	10
Accessori	14
Dati tecnici	15

**Control de quemador IFS 110IM, IFS 111IM**

**Instrucciones de utilización**

- Se ruega que las lean y conserven

**Explicación de símbolos**

- , ①, ②, ③... = Actividad
- = Indicación

¡Todas las actividades indicadas en estas Instrucciones de utilización, sólo deben realizarse por una persona formada y autorizada!

**¡ADVERTENCIA!** La instalación, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento incorrecto puede ocasionar daños personales o materiales. Leer las instrucciones antes de usar. Este dispositivo debe ser instalado observando las normativas en vigor.

**Índice**

Declaración de conformidad	2
Comprobar	3
Montaje	4
Selección de cables	4
Instalación de cables	4
Cableado	5
Puesta en funcionamiento	8
Comprobar el funcionamiento	9
Cambiar el control de quemador	9
Ayuda en caso de averías	10
Accesorios	14
Datos técnicos	15

## Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte IFS 110IM, IFS 110IM-W, IFS 111IM und IFS 111IM-W, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AO0011, CE-0085AO0025, CE-0085AO0038 und CE-0085AO0051, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien und Normen erfüllen:

Richtlinien:

- 90/396/EEC,
- 2004/108/EC,
- 2006/95/EC,
- 98/37/EC.

Normen:

- EN 298,
- EN 60730.

Das entsprechend gekennzeichnete Produkt stimmt überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0085 geprüften Baumuster.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Richtlinie 90/396/EEC gemäß Anhang II Absatz 3.

Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Klassifizierung nach EN 298

### IFS 110IM, IFS 111IM:

ATLLXN oder AMLLXN.

### IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:

ATCLXN oder AMCLXN.



## Declaration of conformity

We, the manufacturer, hereby declare that products IFS 110IM, IFS 110IM-W, IFS 111IM and IFS 111IM-W, marked with product ID No. CE-0085AO0011, CE-0085AO0025, CE-0085AO0038 and CE-0085AO0051, comply with the essential requirements of the following Directives and Standards:

Directives:

- 90/396/EEC,
- 2004/108/EC,
- 2006/95/EC,
- 98/37/EC.

Standards:

- EN 298,
- EN 60730.

The relevant product corresponds to the type tested by the notified body 0085.

The production is subject to the surveillance procedure pursuant to Directive 90/396/EEC according to annex II, paragraph 3.

Elster GmbH

Scan of the Declaration of conformity (D, GB) – see [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Classification pursuant to EN 298

### IFS 110IM, IFS 111IM:

ATLLXN or AMLLXN.

### IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:

ATCLXN or AMCLXN.

## Déclaration de conformité

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits IFS 110IM, IFS 110IM-W, IFS 111IM et IFS 111IM-W, identifiés par les numéros de produit CE-0085AO0011, CE-0085AO0025, CE-0085AO0038 et CE-0085AO0051, répondent aux exigences essentielles des directives et normes suivantes :

Directives :

- 90/396/CEE,
- 2004/108/CE,
- 2006/95/CE,
- 98/37/CE.

Normes :

- EN 298,
- EN 60730.

Le produit marqué en conséquence est conforme au type éprouvé auprès de l'organisme notifié 0085.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon annexe II, paragraphe 3 de la directive 90/396/CEE.

Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Classificazione conforme à EN 298

### IFS 110IM, IFS 111IM :

ATLLXN ou AMLLXN.

### IFS 110IM-W, IFS 111IM-W :

ATCLXN ou AMCLXN.

## Verklaring van overeenstemming

Wij verklaren als fabrikant dat de producten IFS 110IM, IFS 110IM-W, IFS 111IM en IFS 111IM-W, gemerkt met het product-identificatienummer CE-0085AO0011, CE-0085AO0025, CE-0085AO0038 en CE-0085AO0051, aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen en normen voldoen:

Richtlijnen:

- 90/396/EEG,
- 2004/108/EG,
- 2006/95/EG,
- 98/37/EG.

Normen:

- EN 298,
- EN 60730.

Het overeenkomstig geïdentificeerde product komt overeen met het door de aangewezen instantie 0085 gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de richtlijn 90/396/EEG overeenkomstig bijlage II, lid 3.

Elster GmbH

Scan van de overeenstemmingsverklaring (D, GB) – zie [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Classificatie conform EN 298

### IFS 110IM, IFS 111IM:

ATLLXN of AMLLXN.

### IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:

ATCLXN of AMCLXN.

## Dichiarazione di conformità

Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti IFS 110IM, IFS 110IM-W, IFS 111IM e IFS 111IM-W, contrassegnati con il numero di identificazione del prodotto CE-0085AO0011, CE-0085AO0025, CE-0085AO0038 e CE-0085AO0051, rispondono ai requisiti essenziali dalle direttive e dalle norme seguenti:

Direttive:

- 90/396/CEE,
- 2004/108/CE,
- 2006/95/CE,
- 98/37/CE.

Norme:

- EN 298,
- EN 60730.

Il prodotto con tale contrassegno corrisponde al tipo esaminato dall'organismo notificato 0085.

La produzione è sottoposta alla procedura di sorveglianza in base all'allegato II, comma 3 della direttiva 90/396/CEE.

Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Classificazione secondo EN 298

### IFS 110IM, IFS 111IM:

ATLLXN o AMLLXN.

### IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:

ATCLXN o AMCLXN.

## Declaración de conformidad

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos IFS 110IM, IFS 110IM-W, IFS 111IM e IFS 111IM-W identificados por el n.º ID de producto CE-0085AO0011, CE-0085AO0025, CE-0085AO0038 y CE-0085AO0051 cumplen con los requisitos básicos de las siguientes directivas y normas:

Directivas:

- 90/396/CEE,
- 2004/108/CE,
- 2006/95/CE,
- 98/37/CE.

Normas:

- EN 298,
- EN 60730.

El producto correspondientemente marcado coincide con el modelo constructivo ensayado en el Organismo Notificado 0085.

La fabricación está sometida al procedimiento de control según el Anexo II, Párrafo 3 de la Directiva 90/396/CEE.

Elster GmbH

Exploración de la declaración de conformidad (D, GB) – ver [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

**IFS 110IM, 111IM** zum Zünden und Überwachen von Gasbrennern im intermittierenden Betrieb, das heißt, der Brenner muss innerhalb von 24 h einmal abgeschaltet werden. IFS 110IM und IFS 111IM überwachen den Gasbrenner entweder mit einer Ionisationselektrode oder mit einer UV-Sonde. Zündung und Überwachung mit einer Elektrode ist möglich (Einelektrodenbetrieb). Einsatz zur Mehrflammenüberwachung in Verbindung mit Flammenwächtern IFW 15.

**IFS 110IM, IFS 111IM** mit sofortiger Störabschaltung bei Flammenausfall.

**IFS 110IM-W, IFS 111IM-W** mit Wiederanlauf. Nach Flammensignal-ausfall im Betrieb startet der Gasfeuerungsautomat einmal neu.

**IFS 110IM, IFS 110IM-W** für den Betrieb in geerdeten Netzen (nur bei Ionisation).

**IFS 111IM, IFS 111IM-W** für den Betrieb in geerdeten und erdfreien Netzen.

**IFS 110IM, 111IM** in intermittent operation for ignition and monitoring of gas burners; the burner must be shut down at least once every 24 hours. IFS 110IM and IFS 111IM monitor the gas burner either with an ionisation electrode or with a UV sensor. Ignition and monitoring with one electrode is possible (single-electrode operation). Can be used for multi-flame control in conjunction with flame detectors IFW 15.

**IFS 110IM, IFS 111IM** with immediate fault lock-out in the event of flame failure.

**IFS 110IM-W, IFS 111IM-W** with restart. After flame signal failure during operation the automatic burner control unit starts up again.

**IFS 110IM, IFS 110IM-W** for operation in grounded mains (only with ionisation control).

**IFS 111IM, IFS 111IM-W** for operation in grounded and ungrounded mains.

**IFS 110IM, 111IM** pour l'allumage direct et le contrôle des brûleurs gaz en service intermittent, ce qui signifie qu'en 24 heures, le brûleur doit être arrêté une fois. IFS 110IM et IFS 111IM contrôlent le brûleur gaz au moyen d'électrodes d'ionisation ou d'une cellule UV. L'allumage et le contrôle avec une seule électrode est possible (service monoélectrode). Ils sont conçus pour le contrôle de plusieurs brûleurs en combinaison avec les détecteurs de flamme IFW 15.

**IFS 110IM, IFS 111IM** avec arrêt immédiat en cas de disparition de flamme.

**IFS 110IM-W, IFS 111IM-W** avec redémarrage. Après disparition du signal de flamme pendant le service, le boîtier de sécurité effectue un seul essai de démarrage.

**IFS 110IM, IFS 110IM-W** pour le fonctionnement lié à des réseaux mis à la terre (uniquement avec contrôle par ionisation).

**IFS 111IM, IFS 111IM-W** pour le fonctionnement lié à des réseaux mis à la terre ou non.

**IFS 110IM, 111IM** voor het ontsteken en bewaken van gasbranders in intermitterend bedrijf, dat wil zeggen dat de brander één keer per 24 uur moet worden uitgeschakeld. IFS 110IM en IFS 111IM bewaken de gasbrander ofwel met een ionisatiepijp of met een UV-sonde. Ontsteking en bewaking met één elektrode is mogelijk. Toepassing voor de meervlambewaking in combinatie met vlamrelais IFW 15.

**IFS 110IM, IFS 111IM** met onmiddellijke uitschakeling bij vlamstoring.

**IFS 110IM-W, IFS 111IM-W** met herstart. Na uitval van het vlamsignaal tijdens bedrijf start de branderautomaat één keer opnieuw.

**IFS 110IM, IFS 110IM-W** voor gebruik in geaarde netten (alleen bij ionisatiebewaking).

**IFS 111IM, IFS 111IM-W** voor gebruik in geaarde en niet geaarde netten.

**IFS 110IM, 111IM** per l'accensione e il controllo di bruciatori a gas a funzionamento intermittente, ovvero il bruciatore deve essere spento una volta nell'arco di 24 ore. IFS 110IM e IFS 111IM controllano il bruciatore a gas sia con un elettrodo di ionizzazione che con una sonda UV. Sono possibili l'accensione e il controllo con un solo elettrodo (funzionamento mono-elettrodo). Controllo multifiamma unitamente a relè di fiamma IFW 15.

**IFS 110IM, IFS 111IM** con blocco immediato in seguito allo spegnimento della fiamma.

**IFS 110IM-W, IFS 111IM-W** con ritentativo. In seguito a caduta del segnale di fiamma durante il funzionamento, l'apparecchiatura di controllo fiamma si riavvia di nuovo.

**IFS 110IM, IFS 110IM-W** per l'utilizzo con neutro a terra (solo con controllo ionizzazione).

**IFS 111IM, IFS 111IM-W** per l'utilizzo con o senza neutro a terra.

**IFS 110IM, 111IM** para el encendido y el control de quemadores de gas en funcionamiento intermitente, es decir, el quemador se debe desconectar una vez en 24 horas. El IFS 110IM y el IFS 111IM controlan el quemador de gas con un electrodo de ionización o mediante una sonda UV. Es posible el encendido y el control mediante un sólo electrodo (operación con un electrodo). Pueden ser utilizados para el control de llamas múltiples en combinación con los relés de llama IFW 15.

**IFS 110IM, IFS 111IM** con desconexión inmediata por avería en caso de fallo de la llama.

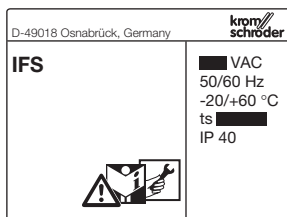
**IFS 110IM-W, IFS 111IM-W** con intento de reencendido. En caso de fallo de la llama durante el funcionamiento el control de quemador arranca de nuevo una vez.

**IFS 110IM, IFS 110IM-W** para el funcionamiento en redes con puesta a tierra (sólo en caso de control de llama por ionización).

**IFS 111IM, IFS 111IM-W** para el funcionamiento en redes con y sin puesta a tierra.

## Prüfen

- Netzspannung, Umgebungstemperatur, Sicherheitszeit und Schutzart – siehe Typenschild.
- Gasfeuerungsautomaten mit einer Sicherheitsabschaltung von 2 s gemäß EN 746 Teil 2 einsetzen.



## Testing

- Mains voltage, ambient temperature, safety time and enclosure – see type label.
- Use automatic burner control units with a safety shut-down of 2 seconds pursuant to EN 746, Part 2.

## Vérifier

- Tension secteur, température ambiante, temps de sécurité et type de protection – voir la plaque signalétique.
- Utiliser un boîtier de sécurité avec une mise en sécurité de 2 s selon EN 746 – Partie 2.

## Controleren

- Netzspanning, omgevingstemperatuur, veiligheidsstijd en beschermingswijze – zie typeplaatje.
- Branderautomaat met een veiligheidsuitschakeling van 2 s conform EN 746 deel 2 inzetten.

## Verificare

- Tensione di rete, temperatura ambiente, tempo di sicurezza e tipo di protezione – vedi targhetta dati.
- Installare apparecchiature di controllo fiamma con un disinserimento di sicurezza di 2 s secondo EN 746-Parte 2.

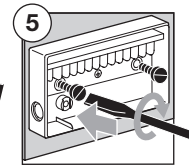
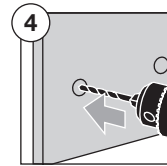
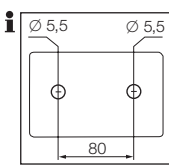
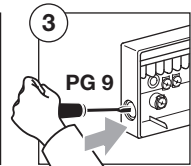
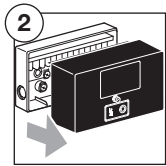
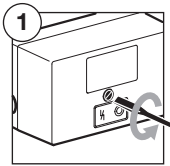
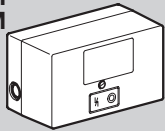
## Comprobar

- Tensión de la red, temperatura ambiente, tiempo de seguridad y grado de protección – véase la placa de características.
- Utilizar controles de quemador con una desconexión de seguridad de 2 s según EN 746 Parte 2.

## Einbau

- Einbaulage beliebig.
- Entfernung zum Brenner (Leitungslänge) < 50 m.

IFS 110IM  
IFS 111IM



## Installation

- Any installation position.
- Distance from burner (cable length) < 50 m.

## Montage

- Position de montage indifférente.
- Distance du brûleur (longueur de câble) < 50 m.

## Inbouw

- Inbouwpositie willekeurig.
- Afstand tot de brander (kabel-lengte) < 50 m.

## Montaggio

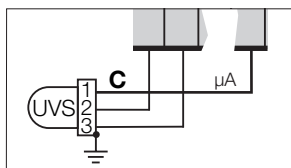
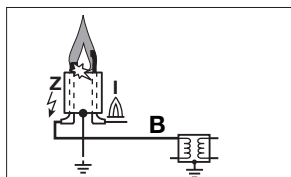
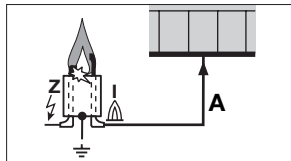
- Posizione di montaggio a piacere.
- Distanza dal bruciatore (lunghezza conduttore) < 50 m.

## Montaje

- Posición de montaje indiferente.
- Distancia del quemador (longitud del conductor) < 50 m.

## Leitung auswählen

- Vorschriftenmäßige Kabel verwenden.
- Betriebsbedingtes Netzkabel gemäß örtlichen Vorschriften verwenden.
- Signal- und Steuerleitung: Ø max. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Leitung für Brennermasse/Schutzleiter: Ø 4 mm<sup>2</sup>.
- Für die Ionisations- und Zündleitung nicht abgeschirmtes Hochspannungskabel verwenden:  
FZLSi 1/7 bis 180 °C,  
Best.-Nr. 0 425 0410, oder  
FZLK 1/7 bis 80 °C,  
Best.-Nr. 0 425 0409.



### A = Ionisationsleitung

- Max. 50 m.

### B = Zündleitung

- Max. 5 m, empfohlen < 1 m.

### C = UV-Leitung

- Max. 50 m.

## Cable selection

- Use correct cable.
- Use mains cable suitable for the type of operation and complying with local regulations.
- Signal and control line: Ø max. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Cable for burner ground/PE wire: Ø 4 mm<sup>2</sup>.
- For the ionisation and ignition cables, use unshielded high-voltage cable:  
FZLSi 1/7 up to 180 °C,  
Order No. 0 425 0410, or  
FZLK 1/7 up to 80 °C,  
Order No. 0 425 0409.

### A = Ionisation cable

- Max. 50 m.

### B = Ignition cable

- Max. 5 m, recommended < 1 m.

### C = UV cable

- Max. 50 m.

## Choix des câbles

- Utiliser des câbles conformes aux prescriptions.
- Utiliser un câble de secteur approprié – conforme aux prescriptions locales.
- Câble de signal et de commande : Ø maxi. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Câble de masse de brûleur / conducteur de protection : Ø 4 mm<sup>2</sup>.
- Pour les câbles d'ionisation et d'allumage, utiliser des câbles haute tension non blindés :  
FZLSi 1/7 jusqu'à 180 °C,  
N° réf. 0 425 0410, ou  
FZLK 1/7 jusqu'à 80 °C,  
N° réf. 0 425 0409.

### A = Câble d'ionisation

- Maxi. 50 m.

### B = Câble d'allumage

- Maxi. 5 m, recommandation < 1 m.

### C = Câble UV

- Maxi. 50 m.

## Bedrading kiezen

- Voorgescreven kabels gebruiken.
- Toepassingsafhankelijk aansluitkabel overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften gebruiken.
- Signaal- en stuurleiding: Ø max. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Leiding voor massa van de brander/aardleiding: Ø 4 mm<sup>2</sup>.
- Voor de ionisatie- en ontstekingskabel niet afgeschermd hoogspanningskabel gebruiken:  
FZLSi 1/7 tot 180 °C,  
Bestelnr. 0 425 0410, of  
FZLK 1/7 tot 80 °C,  
Bestelnr. 0 425 0409.

### A = ionisatiekabel

- Max. 50 m.

### B = ontstekingskabel

- Max. 5 m, aanbevolen < 1 m.

### C = UV-leiding

- Max. 50 m.

## Scelta dei conduttori

- Utilizzare cavi secondo le prescrizioni.
- Utilizzare un cavo di rete adeguato in ottemperanza alle norme locali.
- Conduttore di segnali e di comandi: Ø max. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Conduttore per massa del bruciatore / conduttore di protezione: Ø 4 mm<sup>2</sup>.
- Per i conduttori di ionizzazione e di accensione utilizzare cavi ad alta tensione non schermati:  
FZLSi 1/7 fino a 180 °C,  
n° d'ordine 0 425 0410, oppure  
FZLK 1/7 fino a 80 °C,  
n° d'ordine 0 425 0409.

### A = Conduttore di ionizzazione

- Max. 50 m.

### B = Conduttore di accensione

- Max. 5 m, consigliato < 1 m.

### C = Conduttore UV

- Max. 50 m.

## Selección de cables

- Emplear cables según las prescripciones.
- Emplear el cable de red condicionado por la operación, de acuerdo con las normas locales.
- Cable de señales y control: Ø máx. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Cable para masa del quemador/cable de tierra: Ø 4 mm<sup>2</sup>.
- Utilizar cables de alta tensión no blindados para los cables de ionización y de encendido.  
FZLSi 1/7 hasta 180 °C,  
N° de referencia 0 425 0410, ó  
FZLK 1/7 hasta 80 °C,  
N° de referencia 0 425 0409.

### A = Conductor de ionización

- Máx. 50 m.

### B = Conductor de encendido

- Máx. 5 m, recomendado < 1 m.

### C = Cable UV

- Máx. 50 m.

## Leitung verlegen

- Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.
- Leitungen einzeln und möglichst nicht im Metallrohr verlegen.
- Zündleitung nicht parallel und mit möglichst großem Abstand zur UV-Leitung/Ionisationsleitung verlegen.
- Zündleitung fest in den Zündrafo eindrehen und auf kürzesten Weg zum Brenner verlegen.
- Nur funkenstörte Zündkerzenstecker verwenden.

## Cable installation

- Avoid external electrical influences.
- Lay cables individually and, if possible, not in a metal conduit.
- Do not lay UV/ionisation cable and ignition cables together and lay them as far apart as possible.
- Screw the ignition cable securely into the ignition transformer and run to the burner by the shortest possible route.
- Only use radio interference suppressed spark plugs.

## Pose des câbles

- Eviter les influences électriques externes.
- Tirer les câbles séparément et, si possible, pas dans un tube métallique.
- Ne pas tirer parallèlement les câbles d'ionisation / UV et d'allumage et prévoir un écartement maximal.
- Insérer le câble d'allumage dans le transformateur d'allumage et réduire la longueur du câble au maximum jusqu'au brûleur.
- N'utiliser que des embouts de bougie d'allumage antiparasités.

## Bedrading installeren

- Elektrische invloeden van buitenaf voorkomen.
- Bedrading afzonderlijk en bij voorkeur niet in metalen buis installeren.
- Ontstekingskabel en ionisatiekabel/UV-leiding niet parallel en met zo groot mogelijke onderlinge afstand installeren.
- Ontstekingskabel goed vast in de ontstekingstransformator draaien en langs de kortste weg naar de brander leggen.
- Utilizzare solo pipette della candela di accensione schermate.

## Posa dei conduttori

- Evitare interferenze elettriche esterne.
- Posare i conduttori singolarmente e, se possibile, non in tubo metallico.
- Non posare in parallelo il conduttore di ionizzazione/UV e il conduttore di accensione e mantenere il più possibile un'ampia distanza.
- Avvitare saldamente il conduttore di accensione nel trasformatore di accensione e portarlo al bruciatore con il percorso più breve.
- Utilizzare solo pipette della candela di accensione schermate.

## Instalación de cables

- 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 discurren paralelos y que estén lo más distanciados posible.
- Atornillar firmemente el cable de encendido en el transformador de encendido y conducirlo al quemador por el camino más corto.
- Emplear sólo clavijas desparasitadas para bujías de encendido.

## Verdrahten

- ① Anlage spannungsfrei schalten.  
→ Zur Verdrahtung vorbereitete Durchbrüche benutzen.
- Ionisationsüberwachung:  
IFS 110IM in geerdeten Netzen einsetzen.  
IFS 111IM kann in erdfreien Netzen eingesetzt werden. Erfordert dann zusätzlichen Trenntransformator.
- ② PG 9 Verschraubung für Leitungsdurchmesser 4–8 mm einsetzen.
- ③ Gasfeuerungsautomat verdrahten nach Anschlussplan.
- Gute Schutzleiterverbindung am Gasfeuerungsautomaten und am Brenner herstellen, sonst kann das Gerät beim Eielektrodenbetrieb zerstört werden.
- Bei Betrieb ohne Flammenwächter Klemme 7 und 11 brücken.

### ACHTUNG!

- Ausgänge nicht rückwärts mit Spannung beschalten.
- Anschluss nur mit fester Verdrahtung.
- L1 und N nicht vertauschen.
- Resetfunktion nicht zyklisch automatisch ansteuern.



## Ionisationsüberwachung

- A** = IFS 110IM (220/240 V)  
**B** = IFS 110IM (110/120 V)  
**C** = IFS 111IM (220/240 V)

## Wiring

- ① Disconnect the system from the electrical power supply.  
→ Use the prepared holes for wiring.
- Ionisation control:  
IFS 110IM is to be used in grounded mains.  
IFS 111IM may be used in ungrounded mains, which requires an additional isolating transformer.
- ② Use PG 9 cable gland for cable diameters of 4 to 8 mm.
- ③ Wire the automatic burner control unit as shown in the connection diagram.
- Make a good PE (ground) wire connection from the automatic burner control unit and to the burner, otherwise the appliance may be damaged when used on a single-electrode operation.
- For operation without flame detectors bridge terminals 7 and 11.

### CAUTION!

- Ensure that voltage outputs and inputs are the same polarity and are not reversed.
- Connection only with permanent wiring.
- Do not reverse L1 and N.
- Do not set the reset function so that it operates automatically in cycles.

## Câblage

- ① Mettre l'installation hors tension.  
→ Pour le câblage, utiliser les presse-étoupes.
- Contrôle par ionisation :  
Installer l'IFS 110IM pour des réseaux mis à la terre.  
L'IFS 111IM peut être utilisé pour des réseaux isolés de la terre. Dans ce cas, un transformateur d'isolation supplémentaire est nécessaire.
- ② Utiliser un raccord PG 9 pour un diamètre de câble de 4 à 8 mm.
- ③ Câbler le boîtier de sécurité selon le plan de raccordement.
- Raccorder correctement le conducteur de protection sur le boîtier de sécurité et sur le brûleur. Sinon l'appareil fonctionnant avec une seule électrode peut être détruit.
- En cas de fonctionnement sans détecteur de flamme, insérer un pont entre les bornes 7 et 11.

### ATTENTION !

- Ne pas mettre les sorties sous tension en sens inverse.
- Raccordement uniquement avec un câblage fixe.
- Ne pas inverser L1 et N.
- Ne pas commander automatiquement de façon cyclique la fonction Reset.

## Bedraden

- ① Installatie spanningsvrij maken.  
→ Voor de bedrading de voorbereide openingen gebruiken.
- Ionisatiebewaking:  
IFS 110IM in geaarde netten inzetten.  
IFS 111IM kan in niet geaarde netten worden toegepast. Vereist als aanvullende scheidingstransformator.
- ② PG 9 wartel voor kabeldiameters van 4 – 8 mm inzetten.
- ③ Branderautomat bedraden volgens aansluitschema.
- Een goede aardleiding op brander-automat en op de brander aansluiten, anders kan het apparaat bij bedrijf met één elektrode vernield raken.
- Tijdens bedrijf zonder vlamrelais klem 7 en 11 overbruggen.

### ATTENTIE!

- Geen spanning in omgekeerde richting op de uitgangen leggen.
- Aansluiting alleen met vaste bedrading.
- L1 en N niet onderling verwisselen.
- Resetfunctie niet cyclisch automatisch aansturen.

## Cablaggio

- ① Togliere la tensione dall'impianto.  
→ Utilizzare le scanalature circolari predisposte per il cablaggio.
- Controllo ionizzazione:  
Utilizzare l'IFS 110IM in reti con neutro a terra.  
L'IFS 111IM può essere utilizzato in reti senza neutro a terra. In questo caso richiede un trasformatore supplementare.
- ② Utilizzare collegamenti a vite PG 9 per conduttori Ø 4 – 8 mm.
- ③ Cablare l'apparecchiatura di controllo fiamma secondo lo schema di collegamento.
- Eseguire un buon collegamento del conduttore di protezione all'apparecchiatura di controllo fiamma e al bruciatore, altrimenti l'apparecchio può danneggiarsi in caso di funzionamento mono-elettrodo.
- In caso di funzionamento senza relé di fiamma cavallottare i morsetti 7 e 11.

### ATTENZIONE!

- Non connettere tensione alle uscite.
- Eseguire il collegamento solo con cablaggio fisso.
- Non invertire L1 e N.
- Non impostare la funzione di reset ad inserimento ciclico automatico.

## Cableado

- ① Desconectar y dejar sin tensión la instalación.  
→ Utilizar las entradas previstas para el cableado.
- Control de llama por ionización:  
Emplear el IFS 110IM en redes con puesta a tierra.  
El IFS 111IM se puede emplear en redes sin puesta a tierra. Entonces requiere un transformador separador adicional.
- ② Utilizar pasacables PG 9 para diámetro de conductor de 4 – 8 mm.
- ③ Cablear el control de quemador según el esquema de conexiones.
- Establecer una buena conexión del cable de tierra al control del quemador y al quemador, pues de lo contrario se puede destruir el dispositivo en la operación con un electrodo.
- En la operación sin relé de llama puentear los bornes 7 y 11.

### ¡ATENCIÓN!

- No conectar las salidas con tensión en sentido contrario.
- Conexión solamente con cableado fijo.
- No intercambiar L1 y N.
- No controlar la función de reiniciación automáticamente de forma cíclica.

## Ionisation control

- A** = IFS 110IM (220/240 V)  
**B** = IFS 110IM (110/120 V)  
**C** = IFS 111IM (220/240 V)

## Contrôle par ionisation

- A** = IFS 110IM (220/240 V)  
**B** = IFS 110IM (110/120 V)  
**C** = IFS 111IM (220/240 V)

## Ionisatiebewaking

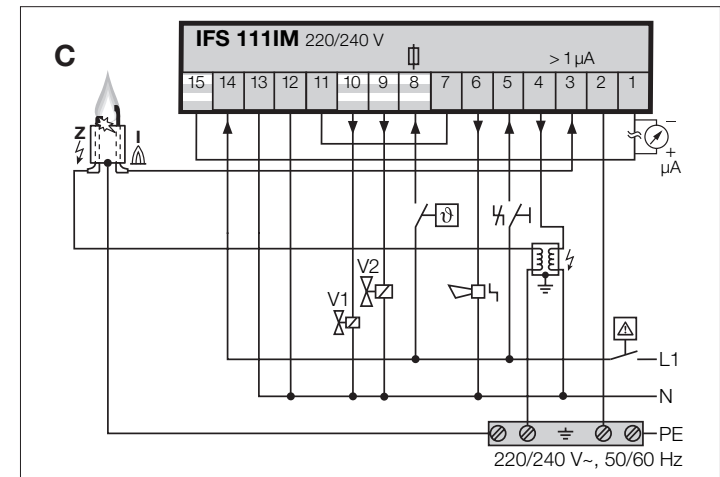
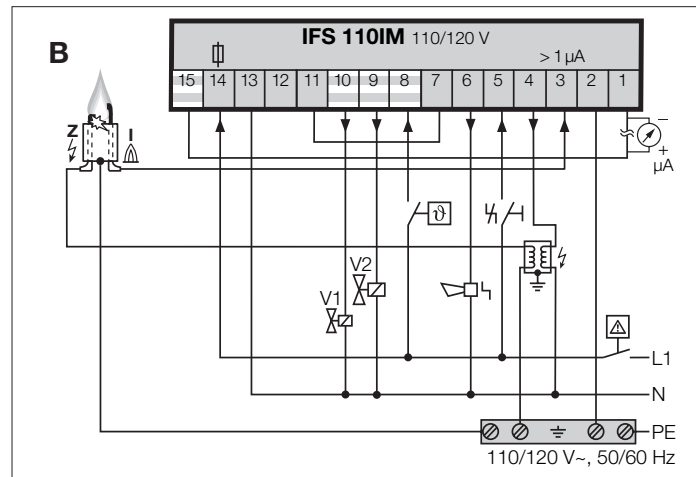
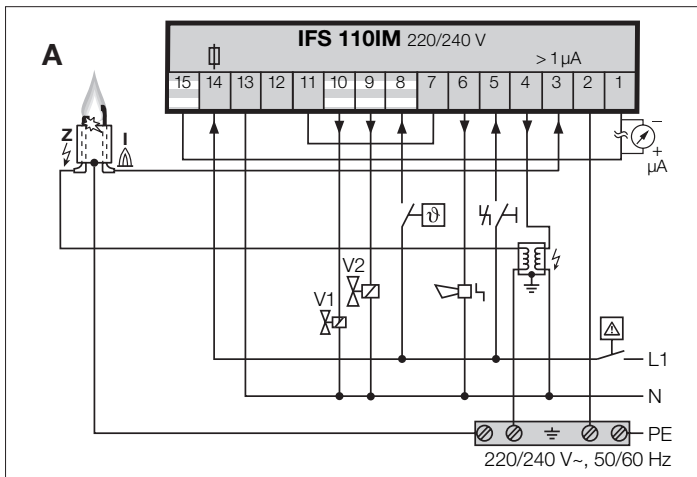
- A** = IFS 110IM (220/240 V)  
**B** = IFS 110IM (110/120 V)  
**C** = IFS 111IM (220/240 V)

## Controllo ionizzazione

- A** = IFS 110IM (220/240 V)  
**B** = IFS 110IM (110/120 V)  
**C** = IFS 111IM (220/240 V)

## Control de llama por ionización

- A** = IFS 110IM (220/240 V)  
**B** = IFS 110IM (110/120 V)  
**C** = IFS 111IM (220/240 V)



**Einelektrodenbetrieb****D** = IFS 110IM (220/240 V)**E** = IFS 110IM (110/120 V)**F** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Zündtransformator TZI/TGI von Elster Kromschroder verwenden.

**Single-electrode operation****D** = IFS 110IM (220/240 V)**E** = IFS 110IM (110/120 V)**F** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Use the Elster Kromschroder ignition transformer TZI/TGI.

**Fonctionnement avec une seule électrode****D** = IFS 110IM (220/240 V)**E** = IFS 110IM (110/120 V)

→ Utiliser le transformateur d'allumage TZI/TGI de Elster Kromschroder.

**Werken met één elektrode****D** = IFS 110IM (220/240 V)**E** = IFS 110IM (110/120 V)**F** = IFS 111IM (220/240 V)

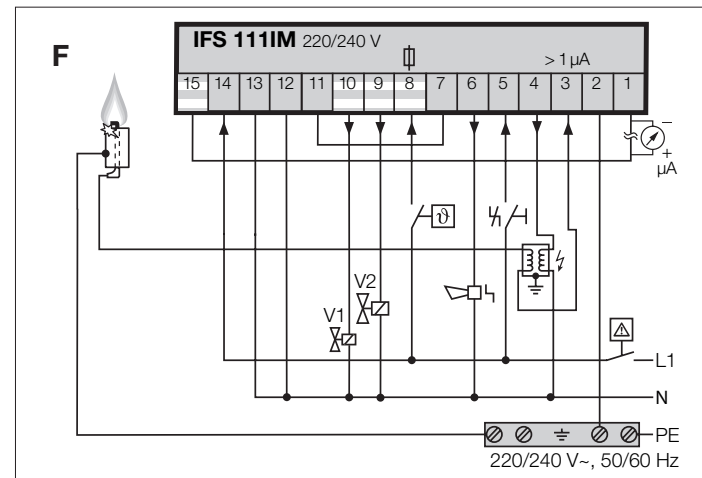
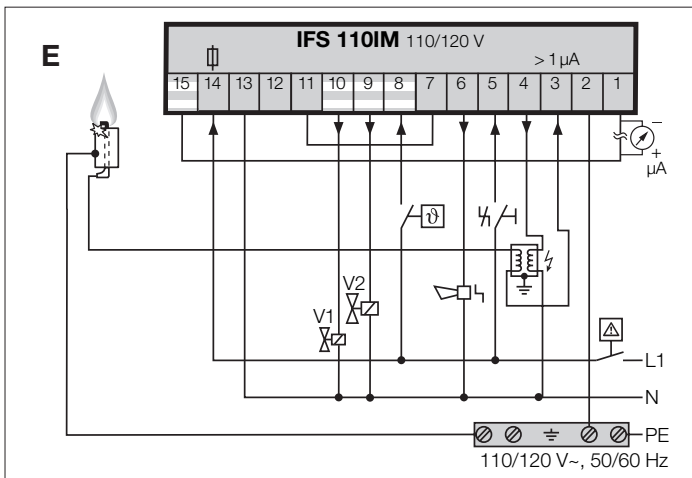
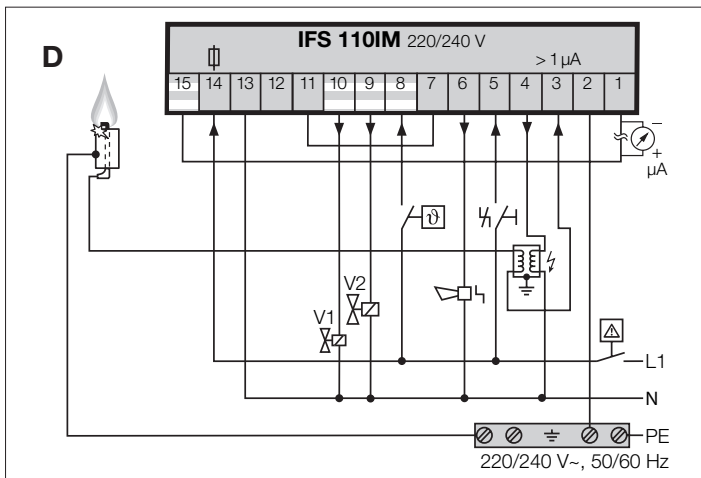
→ Ontstekingstransformator TZI/TGI van Elster Kromschroder inzetten.

**Funzionamento monolettrodo****D** = IFS 110IM (220/240 V)**E** = IFS 110IM (110/120 V)**F** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Utilizzare un trasformatore di accensione TZI/TGI della Elster Kromschroder.

**Operación con un solo electrodo****D** = IFS 110IM (220/240 V)**E** = IFS 110IM (110/120 V)**F** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Emplear un transformador de encendido TZI/TGI de Elster Kromschroder.

**UV-Überwachung****G** = IFS 110IM (220/240 V)**H** = IFS 110IM (110/120 V)**J** = IFS 111IM (220/240 V)

→ UV-Sonde UVS von Elster Kromschroder verwenden.

**UV control****G** = IFS 110IM (220/240 V)**H** = IFS 110IM (110/120 V)**J** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Use the Elster Kromschroder UV sensor UVS.

**Contrôle par cellule UV****G** = IFS 110IM (220/240 V)**H** = IFS 110IM (110/120 V)**J** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Utiliser la cellule UV UVS de Elster Kromschroder.

**UV-bewaking****G** = IFS 110IM (220/240 V)**H** = IFS 110IM (110/120 V)**J** = IFS 111IM (220/240 V)

→ UV-sonde UVS van Elster Kromschroder inzetten.

**Controllo UV****G** = IFS 110IM (220/240 V)**H** = IFS 110IM (110/120 V)**J** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Utilizzare una sonda UV UVS della Elster Kromschroder.

**Control de llama mediante sonda UV****G** = IFS 110IM (220/240 V)**H** = IFS 110IM (110/120 V)**J** = IFS 111IM (220/240 V)

→ Emplear la sonda UV UVS de Elster Kromschroder.

**ACHTUNG!**

→ Die Spannungsversorgung des Gasfeuerungsautomaten nicht über die Wärmeanforderung (ø) schalten.

**CAUTION!**

→ Do not switch on the automatic burner control unit power supply via the heat demand (ø).

**ATTENTION!**

→ Ne pas commuter l'alimentation en tension du boîtier de sécurité via la demande de chaleur (ø).

**ATTENTIE!**

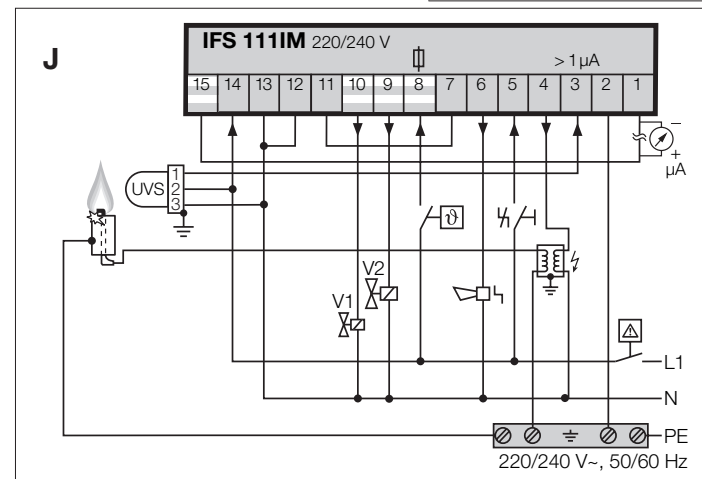
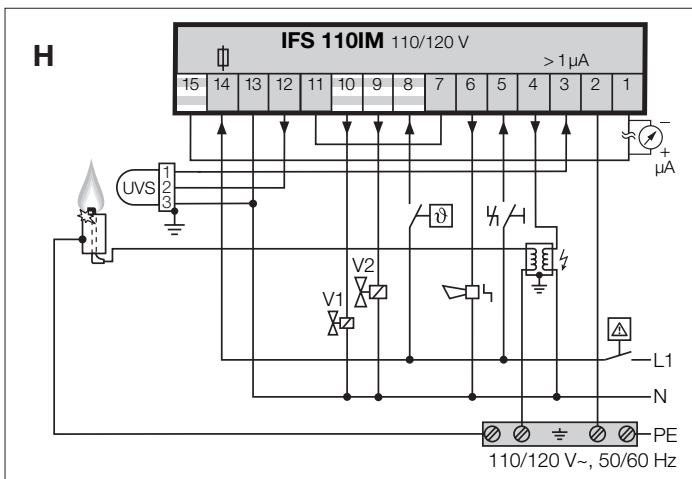
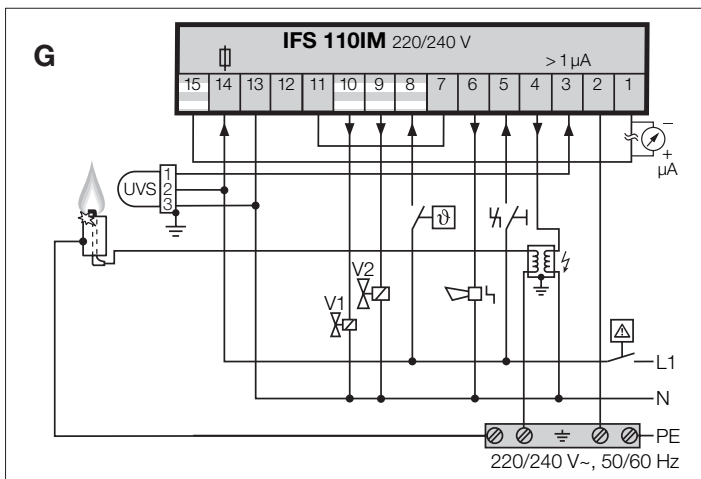
→ De spanningsvoorziening van de branderautomaat niet via de warmtevraag (ø) schakelen.

**ATTENZIONE!**

→ Non collegare l'alimentazione dell'apparecchiatura di controllo fiamma mediante richiesta di calore (ø).

**¡ATENCIÓN!**

→ No conmutar la fuente de alimentación eléctrica del control de quemador a través de la demanda de calor (ø).



### Ionisationsüberwachung in erdfreien Netzen

**K** = IFS 111IM (220/240 V)  
 → Zusätzlicher Trenntransformator ist erforderlich.

### Ionisation control in ungrounded systems

**K** = IFS 111IM (220/240 V)  
 → Additional isolating transformer is required.

### Contrôle par ionisation avec alimentation par réseaux isolés de la terre

**K** = IFS 111IM (220/240 V)  
 → Requiert un transformateur d'isolation supplémentaire.

### Ionisatiebewaking in niet geaarde netten

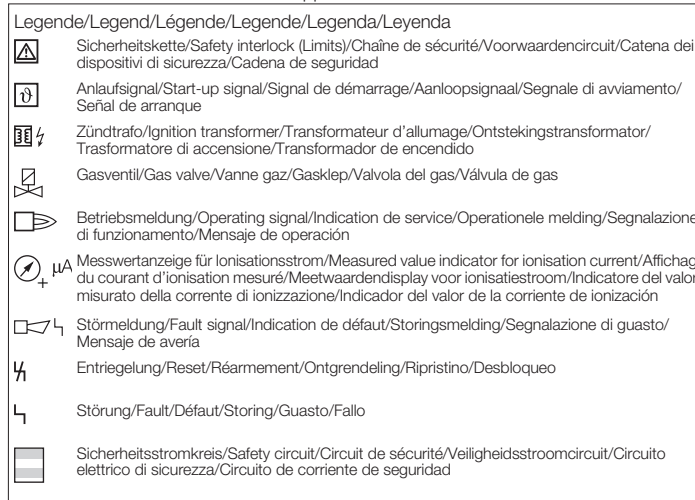
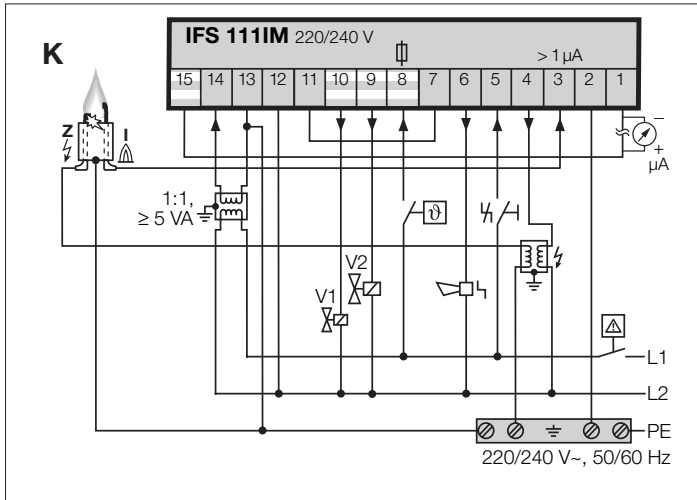
**K** = IFS 111IM (220/240 V)  
 → Aanvullende scheidingstransformator is vereist.

### Controllo ionizzazione in reti senza neutro a terra

**K** = IFS 111IM (220/240 V)  
 → Si richiede un trasformatore supplementare.

### Control de llama por ionización en redes sin puesta a tierra

**K** = IFS 111IM (220/240 V)  
 → Se requiere un transformador separador adicional.



### Mehrflammenüberwachung

Flammenwächter IFW 15 gemäß Schaltplan an Klemme 7 und 11 des Gasfeuerungsautomaten anschließen (siehe Betriebsanleitung IFW 15).

④ Oberteil wieder aufsetzen und festschrauben.

### Multi-flame control

Connect flame detector IFW 15 to terminals 7 and 11 of the automatic burner control unit in accordance with the circuit diagram (see Operating instructions IFW 15).

④ Replace the upper section and tighten.

### Contrôle multi-brûleurs

Raccorder le détecteur de flamme IFW 15 aux bornes 7 et 11 du boîtier de sécurité conformément au schéma de câblage (voir Instructions de service IFW 15).

④ Remettre et revisser le bloc supérieur.

### Meervlambewaking

Vlamrelais IFW 15 overeenkomstig schakelschema op klem 7 en 11 van de branderautomaat aansluiten (zie bedrijfshandleiding IFW 15).

④ Bovendeel weer aanbrengen en vastschroeven.

### Controllo multifiamma

Collegare il relè di fiamma IFW 15 ai morsetti 7 e 11 dell'apparecchiatura di controllo fiamma conformemente allo schema elettrico (vedi Istruzioni d'uso IFW 15).

④ Ricollocare e avvitare la parte superiore.

### Control de llamas múltiples

Conectar el relé de llama IFW 15 a los bornes 7 y 11 del control de quemador según el esquema eléctrico (véase las instrucciones de utilización IFW 15).

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

## In Betrieb nehmen

- ① Kugelhahn schließen!
- ② Anlage einschalten.
- ③ Prüfen, dass L1 und N richtig angeschlossen sind.
- ④ Spannung an Klemme 8 (Ø) anlegen, um den Programmablauf zu starten.

→ Nach ca. 2 s muss das Gasventil öffnen und der Brenner zünden.

→ Zündzeit  $t_z$ :

IFS 110IM-2:	1 s
IFS 110IM-3:	2 s
IFS 110IM-5:	3 s
IFS 110IM-10:	7 s
IFS 111IM-2:	1 s
IFS 111IM-3:	2 s
IFS 111IM-5:	3 s
IFS 111IM-10:	7 s

→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit  $t_{SA}$  (2, 3, 5 oder 10 s) meldet der IFS 110IM/IFS 111IM eine Störung, die rote Störmelde-LED leuchtet und an Klemme 6 liegt Netzspannung an.

⑤ Nach der Überprüfung den Kugelhahn öffnen.

⑥ Gasfeuerungsautomat durch Drücken der roten Störmelde-LED entriegeln.

⑦ Spannung an Klemme 8 (Ø) anlegen, um den Programmablauf zu starten.

→ Mindesteinschaltzeit des Anlaufsignals (Ø):

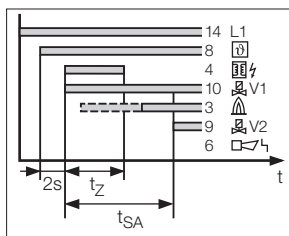
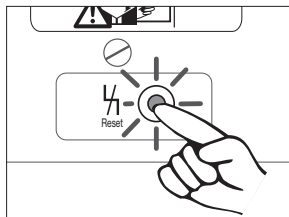
IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

Diese Zeiten dürfen nicht unterschritten werden, sonst kann der Automat den Brenner nicht überwachen!

→ Nach ca. 2 s öffnet das Gasventil (V1) und der Brenner zündet.

→ Sobald der Gasfeuerungsautomat eine Flamme erkennt, liegt nach Ablauf der Sicherheitszeit  $t_{SA}$  (2, 3, 5 oder 10 s) Netzspannung an Klemme 9 an. Das Hauptgasventil V2 öffnet.

→ Der Brenner ist in Betrieb.



## Commissioning

- ① Close the manual valve!
- ② Switch on the system.
- ③ Check that L1 and N are connected correctly.
- ④ Apply the voltage to terminal 8 (Ø) to start the program sequence.

→ After approx. 2 seconds, the gas valve must open and the burner ignites.

→ Ignition time  $t_z$ :

IFS 110IM-2:	1 s
IFS 110IM-3:	2 s
IFS 110IM-5:	3 s
IFS 110IM-10:	7 s
IFS 111IM-2:	1 s
IFS 111IM-3:	2 s
IFS 111IM-5:	3 s
IFS 111IM-10:	7 s

→ After the safety time  $t_{SA}$  (2, 3, 5 or 10 s) has elapsed, the IFS 110IM/IFS 111IM will signal a fault, the red fault signalling LED will light up and mains voltage will be supplied to terminal 6.

⑤ Open the manual valve after the test.

⑥ Reset the automatic burner control unit by pressing the red fault signalling LED.

⑦ Apply the voltage to terminal 8 (Ø) to start the program sequence.

→ Start-up signal minimum ON time (Ø):

IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

The times must be at least this long, otherwise the unit cannot monitor the burner.

→ After approx. 2 seconds, the gas valve (V1) opens and the burner ignites.

→ As soon as the automatic burner control unit detects a flame, mains voltage is supplied to terminal 9 once the safety time  $t_{SA}$  (2, 3, 5 or 10 s) has elapsed. The main gas valve V2 opens.

→ The burner is operational.

## Mise en service

- ① Fermer le robinet à boisseau sphérique !
- ② Mettre l'installation sous tension.
- ③ Vérifier que L1 et N soient correctement raccordés.
- ④ Appliquer la tension à la borne 8 (Ø) afin de débiter le déroulement du programme.

→ Après 2 s environ, la vanne gaz doit s'ouvrir et le brûleur s'allumer.

→ Temps d'allumage  $t_z$ :

IFS 110IM-2:	1 s
IFS 110IM-3:	2 s
IFS 110IM-5:	3 s
IFS 110IM-10:	7 s
IFS 111IM-2:	1 s
IFS 111IM-3:	2 s
IFS 111IM-5:	3 s
IFS 111IM-10:	7 s

→ Après écoulement du temps de sécurité  $t_{SA}$  (2, 3, 5 ou 10 s), l'IFS 110IM/IFS 111IM signale le défaut, la DEL rouge d'indication de défaut s'allume et la tension secteur est appliquée à la borne 6.

⑤ Après le contrôle, ouvrir le robinet à boisseau sphérique.

⑥ Réarmer le boîtier de sécurité en appuyant sur la DEL rouge d'indication de défaut.

⑦ Appliquer la tension à la borne 8 (Ø) afin de débiter le déroulement du programme.

→ Durée minimale du signal de démarrage (Ø):

IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

Si ce temps n'est pas atteint, le boîtier ne peut pas contrôler le brûleur !

→ Après 2 s environ, la vanne gaz (V1) s'ouvre et le brûleur s'allume.

→ Dès que le boîtier de sécurité détecte une flamme, la tension secteur est appliquée à la borne 9, après écoulement du temps de sécurité  $t_{SA}$  (2, 3, 5 ou 10 s). La vanne gaz principale V2 s'ouvre.

→ Le brûleur est en service.

## In bedrijf stellen

- ① Kogelkraan sluiten!
- ② Installatie inschakelen.
- ③ Controleren dat L1 en N juist aangesloten zijn.
- ④ Spanning op klem 8 (Ø) geven om de programmaloop te starten.

→ Na ca. 2 s moet de gasklep opengegaan en de brander ontsteken.

→ Ontstekingsstijd  $t_z$ :

IFS 110IM-2:	1 s
IFS 110IM-3:	2 s
IFS 110IM-5:	3 s
IFS 110IM-10:	7 s
IFS 111IM-2:	1 s
IFS 111IM-3:	2 s
IFS 111IM-5:	3 s
IFS 111IM-10:	7 s

→ Na afloop van de veiligheidstijd  $t_{SA}$  (2, 3, 5 of 10 s) meldt de IFS 110IM/IFS 111IM een storing, de rode storingsmelder-LED brandt en op klem 6 ligt netspanning.

⑤ Na de controle de kogelkraan openen.

⑥ Branderautomaat door het indrukken van de rode storingsmelder-LED ontgrendelen.

⑦ Spanning op klem 8 (Ø) geven om de programmaloop te starten.

→ Minimum inschakeltijd van het aanloopsignaal (Ø):

IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

Deze tijden mogen niet onderschreden worden, anders kan de automaat de brander niet bewaken!

→ Na ca. 2 s gaat de gasklep (V1) open en de brander ontsteekt.

→ Zodra de branderautomaat een vlam herkent, ligt na afloop van de veiligheidstijd  $t_{SA}$  (2, 3, 5 of 10 s) netspanning op klem 9. De hoofdgasklep V2 gaat open.

→ De brander is in bedrijf.

## Messa in servizio

- ① Chiudere la valvola a sfera!
- ② Mettere in funzione l'impianto.
- ③ Controllare che L1 e N siano stati collegati correttamente.
- ④ Dare tensione al morsetto 8 (Ø) per avviare l'esecuzione del programma.

→ Dopo circa 2 secondi si deve aprire la valvola del gas e il bruciatore deve accendersi.

→ Tempo di accensione  $t_z$ :

IFS 110IM-2:	1 s
IFS 110IM-3:	2 s
IFS 110IM-5:	3 s
IFS 110IM-10:	7 s
IFS 111IM-2:	1 s
IFS 111IM-3:	2 s
IFS 111IM-5:	3 s
IFS 111IM-10:	7 s

→ Trascorso il tempo di sicurezza  $t_{SA}$  (2, 3, 5 o 10 s) l'IFS 110IM/IFS 111IM segnala un'anomalia, si accende il LED rosso di segnalazione guasto e la tensione di rete si ferma sul morsetto 6.

⑤ Aprire la valvola a sfera dopo la verifica.

⑥ Ripristinare l'apparecchiatura di controllo fiamma premendo il LED rosso di segnalazione guasto.

⑦ Dare tensione al morsetto 8 (Ø) per avviare l'esecuzione del programma.

→ Tempo minimo di accensione del segnale di avviamento (Ø):

IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

Non si deve scendere al di sotto di questi tempi, altrimenti l'apparecchiatura non è in grado di controllare il bruciatore!

→ Dopo circa 2 secondi si apre la valvola del gas (V1) e il bruciatore si accende.

→ Non appena l'apparecchiatura di controllo fiamma rileva una fiamma, si ferma la tensione di rete sul morsetto 9 trascorso il tempo di sicurezza  $t_{SA}$  (2, 3, 5 o 10 s). La valvola principale del gas V2 si apre.

→ Il bruciatore è in funzione.

## Puesta en funcionamiento

- ① Cerrar la válvula de bola.
- ② Conectar la instalación.
- ③ Comprobar que L1 y N están conectados correctamente.
- ④ Aplicar tensión al borne 8 (Ø) para arrancar el inicio del programa.

→ Después de unos 2 segundos, tiene que abrirse la válvula de gas y se debe encender el quemador.

→ Tiempo de encendido  $t_z$ :

IFS 110IM-2:	1 s
IFS 110IM-3:	2 s
IFS 110IM-5:	3 s
IFS 110IM-10:	7 s
IFS 111IM-2:	1 s
IFS 111IM-3:	2 s
IFS 111IM-5:	3 s
IFS 111IM-10:	7 s

→ Después de transcurrido el tiempo de seguridad  $t_{SA}$  (2, 3, 5 ó 10 s) el IFS 110IM/IFS 111IM indica fallo, se enciende el LED rojo de avería y hay tensión de red en el borne 6.

⑤ Después de la comprobación, abrir la válvula de bola.

⑥ Desbloquear el control de quemador pulsando el LED rojo de avería.

⑦ Aplicar tensión al borne 8 (Ø) para arrancar el inicio del programa.

→ Tiempo mínimo de conexión de la señal de arranque (Ø):

IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

Estos tiempos no se deben acortar, ya que de lo contrario el control no podrá controlar el quemador.

→ Después de unos 2 segundos, la válvula de gas (V1) se abre y el quemador se enciende.

→ Tan pronto como el control de quemador detecta una llama, hay tensión de red en el borne 9 después de transcurrido el tiempo de seguridad  $t_{SA}$  (2, 3, 5 ó 10 s). La válvula principal de gas V2 se abre.

→ El quemador está en funcionamiento.



## Funktion prüfen

- ① Während des Betriebes mit zwei Elektroden oder UV-Überwachung den Zündkerzenstecker von der Ionisationselektrode abziehen oder die UV-Sonde abdunkeln. Bei Einelektrodenbetrieb den Kugelhahn schließen.

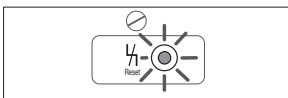
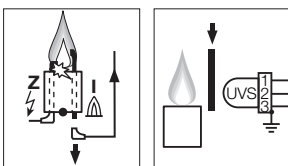
**ACHTUNG!** Bei Einsatz des IFS im Einelektrodenbetrieb liegt bei Wiederanlauf Hochspannung am Zündkerzenstecker an. Lebensgefahr!

→ Der IFS macht eine Störabschaltung: Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet. Die rote Störmelde-LED leuchtet.

→ Die Flamme muss erlöschen. Sollte die Flamme nicht erlöschen, liegt ein Fehler vor.

- ② Verdrahtung prüfen.

**ACHTUNG!** Der Fehler muss erst behoben werden, bevor die Anlage betrieben werden darf.



## Checking the function

- ① During operation with two electrodes or UV control, disconnect the spark plug from the ionisation electrode or black out the UV sensor. In single-electrode operation, close the manual valve.

**CAUTION!** If the IFS is used in single-electrode operation, high voltage is supplied to the spark plug upon restart. Danger of death!

→ The IFS performs a fault lock-out: The gas valves are disconnected from the electrical power supply. The red fault signalling LED will be lit.

→ The flame must go out. If the flame does not go out, there is a fault.

- ② Check the wiring.

**CAUTION!** The fault must be remedied before the system may be operated.

## Vérification du fonctionnement

- ① Pendant le service avec deux électrodes ou contrôle par cellule UV, retirer l'embout de bougie d'allumage de l'électrode d'ionisation ou protéger de la lumière la cellule UV. En fonctionnement avec une électrode, fermer le robinet à boisseau sphérique.

**ATTENTION!** En utilisant l'IFS pour le fonctionnement avec une seule électrode, une haute tension est présente dans l'embout de bougie d'allumage au moment du démarrage. Danger de mort!

→ L'IFS effectue une mise à l'arrêt : les vannes gaz sont mises hors tension. La DEL rouge d'indication de défaut s'allume.

→ La flamme ne s'éteint pas, une erreur est survenue.

- ② Vérifier le câblage.

**ATTENTION!** L'erreur doit être corrigée avant de pouvoir faire fonctionner l'installation.

## Functie controleren

- ① Tijdens het gebruik van twee elektroden of UV-bewaking de dop van de ionisatiepen trekken of de UV-sonde verduisteren. Bij bedrijf met één elektrode de kogelkraan sluiten.

**ATTENTIE!** Bij gebruik van de IFS met één elektrode staat bij herstart de bougie dop onder hoogspanning. Levensgevaar!

→ De IFS wordt wegens storing uitgeschakeld: De gaskleppen worden spanningsvrij geschakeld. De rode storingsmelder-LED brandt.

→ De vlam moet uitgaan. Mocht de vlam niet doven, is er een fout aanwezig.

- ② Bedrading controleren.

**ATTENTIE!** De fout moet eerst opgeheven worden alvorens voordat de installatie gebruikt mag worden.

## Controllo funzionamento

- ① Durante il funzionamento con due elettrodi o con controllo UV togliere la pipetta dalla candela dell'elettrodo di ionizzazione oppure oscurare la sonda UV.

In caso di funzionamento mono-elettrodo chiudere la valvola a sfera.

**ATTENZIONE!** Se si utilizza l'IFS in funzionamento mono-elettrodo, in caso di tentativi si ha alta tensione sulla pipetta della candela. Pericolo di morte!

→ L'IFS effettua il blocco per la presenza di un guasto: viene tolta la tensione alle valvole del gas. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.

→ La fiamma deve spegnersi. Se la fiamma non dovesse spegnersi, significa che si è verificato un errore.

- ② Controllare il cablaggio.

**ATTENZIONE!** L'errore deve essere eliminato prima che l'impianto possa essere azionato.

## 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.

En caso de operación con un electrodo, cerrar la válvula de bola.

**¡ATENCIÓN!** En caso de utilizar el IFS en operación con un electrodo, en el intento de reencendido hay alta tensión en la clavija de la bujía de encendido. ¡Peligro de muerte!

→ El IFS produce una desconexión por avería: Las válvulas de gas se desconectan quedando sin tensión. El LED rojo de avería brilla.

→ La llama se debe apagar. Si no se apaga la llama, es que hay una avería.

- ② Comprobar el cableado.

**¡ATENCIÓN!** La avería se tiene que solucionar antes de que sea permisible operar la instalación.

## Gasfeuerungsautomat austauschen

→ Wird ein neuer Gasfeuerungsautomat eingesetzt, sollte auch immer das neue Unterteil verwendet werden.

→ Gasfeuerungsautomaten ab Bauzustand H sind überarbeitet worden. Änderungen gegenüber älteren Bauzuständen:

Das Flammensignal ist geringfügig höher. Wenn das Anlaufsignal innerhalb der Sicherheitszeit abfällt, wird die Sicherheitszeit vollständig durchlaufen. Fremdlichtverzögerungszeit = 15 s. Das Gasventil V2 (Klemme 9) wird bei anliegendem Flammensignal am Ende der Sicherheitszeit angesteuert.

- ① Altes Unterteil prüfen, ob es in Ordnung ist.

- ② Defektes Unterteil austauschen.

**Achtung!**  
→ Ausgänge nicht mit Spannung beschalten.

## Replacing the automatic burner control unit

→ If a new automatic burner control unit is installed, the new lower section should always be used.

→ The automatic burner control units as of construction stage H have been revised. Changes compared to older construction stages:

The flame signal is slightly higher. If the start-up signal drops within the safety time, the safety time is run through completely. Flame simulation delay time = 15 s. The gas valve V2 (terminal 9) is activated at the end of the safety time if a flame signal is applied.

- ① Check old lower section for defects.

- ② Replace defective lower section.

**Important!**  
→ Do not connect voltage to the outputs.

## Remplacer le boîtier de sécurité

→ Si un nouveau boîtier de sécurité est utilisé, le nouveau bloc inférieur doit également être toujours utilisé.

→ A partir de la version H, les boîtiers de sécurité ont été remaniés. Modifications par rapport aux versions plus anciennes :

Le signal de flamme est légèrement plus élevé. Si le signal de démarrage est coupé pendant le temps de sécurité, le temps de sécurité s'écoule complètement. Temps de temporisation de flamme parasite = 15 s. Lorsque le signal de flamme est présent, la vanne gaz V2 (borne 9) est commandée à la fin du temps de sécurité.

- ① Vérifier si l'ancien bloc inférieur est en bon état.

- ② Remplacer le bloc inférieur défectueux.

**Attention!**  
→ Ne pas appliquer de tension aux sorties.

## Branderautomat vervangen

→ Als er een nieuwe branderautomat wordt geplaatst, moet er altijd ook een nieuw onderdeel worden gebruikt.

→ Branderautomaten vanaf bouwserie H zijn bijgewerkt. Veranderingen ten opzichte van de oudere bouwseries:

Het vlamsignaal is iets hoger. Wanneer het opstartsignaal binnen de veiligheidsstijd wegvalt, wordt de veiligheidsstijd volledig doorlopen. Vreemd licht vertragingstijd = 15 s. De gasklep V2 (klem 9) wordt bij aangesloten vlamsignaal aan het einde van de veiligheidsstijd aangestuurd.

- ① Het oude onderdeel controleren, of het in orde is.

- ② Defect onderdeel vervangen.

**Attentie!**  
→ Geen spanning op de uitgangen geven.

## Sostituzione apparecchiatura di controllo fiamma

→ Se si utilizza una nuova apparecchiatura di controllo fiamma, si deve usare sempre anche la parte inferiore nuova.

→ Sono state rielaborate le apparecchiature di controllo fiamma, a partire dall'esecuzione H. Variazioni rispetto alle esecuzioni precedenti: Il segnale di fiamma è leggermente più intenso. Se il segnale di avviamento si esaurisce nell'arco del tempo di sicurezza, quest'ultimo trascorre completamente. Tempo di ritardo del segnale estraneo = 15 s. Se il segnale di fiamma è presente, la valvola del gas V2 (morsetto 9) viene attivata all'esaurimento del tempo di sicurezza.

- ① Controllare se la parte inferiore vecchia è regolare.

- ② Sostituire la parte inferiore difettosa.

**Attenzione!**  
→ Non connettere tensione alle uscite.

## Cambiar el control de quemador

→ Al instalar un nuevo control de quemador, también se debería utilizar siempre la parte inferior nueva.

→ Los controles de quemador a partir del estado constructivo H se han revisado. Modificaciones con respecto a los anteriores estados constructivos:

La señal de llama es un poco más elevada. Si la señal de arranque descende durante el tiempo de seguridad, transcurrirá el tiempo de seguridad completo. Tiempo de retardo de luz extraña = 15 s. Cuando hay una señal de llama, la válvula de gas V2 (borne 9) se activa al final del tiempo de seguridad.

- ① Comprobar si la parte inferior antigua está en orden.

- ② Cambiar la parte inferior defectuosa.

**¡Atención!**  
→ No aplicar tensión en las salidas.

## Hilfe bei Störungen

### ACHTUNG!

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
- Oberteil niemals öffnen, die Gewährleistung erlischt sonst! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlagen von Spannung an die Ausgänge, können das Gasventil öffnen und den Automaten zerstören – eine Fehler-sicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
- (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstehenden Brenners!
- Falls am IFS mechanische Schäden erkennbar sind, Gerät austauschen.



- Bei Störungen der Anlage schließt der Gasfeuerungsautomat die Gasventile – rote Störmelde-LED leuchtet.
- Bei internen Störungen des Gasfeuerungsautomaten schließt der Gasfeuerungsautomat die Gasventile – die rote Störmelde-LED blinkt.
- Zur einfacheren Fehlersuche Prüfadapter verwenden (siehe „Zubehör“).
- ① Störungen nur durch die hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen.
- ② Gasfeuerungsautomat durch Drücken der roten Störmelde-LED entriegeln.
- Der Gasfeuerungsautomat läuft wieder an.
- Reagiert der Gasfeuerungsautomat nicht, obwohl alle Fehler behoben sind –
- ③ Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

### ? Störung ! Ursache ● Abhilfe

### ? Start – es entsteht kein Zündfunke – die rote Störmelde-LED leuchtet?

- ! Zündspannung ist zu klein.
- Zündtrafo mit einer Zündspannung von  $\geq 5$  kV verwenden – bei Ein-elektrodenbetrieb Zündtrafo TGI oder TZI verwenden.
- ! Zündleitung ist zu lang.
- Auf max. 5 m (empfohlen  $< 1$  m) kürzen.
- ! Abstand der Zündelektrode zum Brennerkopf ist zu groß oder klein.
- Abstand von max. 2 mm einstellen.

## Assistance in the event of malfunction

### CAUTION!

- Electric shocks can be fatal! Before working on possible live components ensure the unit is disconnected from the power supply.
- Fault-clearance must only be undertaken by authorised, trained personnel!
- Never open the upper section as this will cancel our guarantee. Unauthorised repairs or incorrect electrical connections, e.g. the connection of power to outputs, can cause the gas valve to open and the unit to become defective. In this case fail-safe operation can no longer be guaranteed.
- (Remote) resets may only be conducted by authorised personnel with continuous monitoring of the burner to be repaired.
- If any mechanical damage is identifiable on the unit, replace the unit.

- If the system suffers a fault, the automatic burner control unit will close the gas valves and the red fault signalling LED will light up.
- If the automatic burner control unit suffers an internal fault, the automatic burner control unit will close the gas valves – the red fault signalling LED will flash.
- To simplify troubleshooting, use the test adapter (see “Accessories”).
- ① Faults may be cleared only using the measures described below.
- ② Reset the automatic burner control unit by pressing the red fault signalling LED.
- The automatic burner control unit will restart.
- If the automatic burner control unit does not react despite the faults having been rectified –
- ③ Remove the unit and return it to the manufacturer for inspection.

### ? Fault ! Cause ● Remedy

### ? Start – no ignition spark – red fault signalling LED lit?

- ! The ignition voltage is too low.
- Use an ignition transformer with an ignition voltage of  $\geq 5$  kV – in single-electrode operation use the ignition transformer TGI or TZI.
- ! The ignition cable is too long.
- Reduce length to max. 5 m (recommended  $< 1$  m).
- ! Gap between ignition electrode and burner head is too large or too small.
- Adjust gap to max. 2 mm.

## Aide en cas de défauts

### ATTENTION !

- Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- Dépannage uniquement par personnel spécialisé autorisé !
- Ne jamais démonter le bloc supérieur, sinon la garantie sera annulée ! Des réparations inappropriées et des raccords électriques incorrects, par exemple l'application d'une tension aux sorties, peuvent entraîner l'ouverture des vannes gaz et détruire le boîtier de sécurité – la sécurité sans défaut ne peut alors plus être garantie !
- Réarmement (à distance) en principe exclusivement par des spécialistes autorisés, avec contrôle permanent du brûleur à dépanner !
- Si des dommages mécaniques sont identifiés sur l'IFS, remplacer l'appareil.

- En cas de panne de l'installation, le boîtier de sécurité ferme les vannes gaz – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume.
- Lors d'un défaut interne du boîtier de sécurité, le boîtier de sécurité ferme les vannes gaz – la DEL rouge d'indication de défaut clignote.
- Utiliser le boîtier test pour une recherche de panne plus simple (voir “Accessoires”).
- ① Ne remédier aux défauts qu'en prenant les mesures décrites ici.
- ② Réarmer le boîtier de sécurité en appuyant sur la DEL rouge d'indication de défaut.
- Le boîtier de sécurité fonctionne de nouveau.
- Si le boîtier de sécurité ne réagit pas, bien que tous les défauts aient été supprimés –
- ③ Démontez l'appareil et l'expédiez chez le fabricant pour contrôle.

### ? Défaut ! Cause ● Remède

### ? Démarrage – il ne se produit aucune étincelle d'allumage – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume ?

- ! La tension d'allumage est trop faible.
- Utiliser un transformateur d'allumage avec une tension d'allumage  $\geq 5$  kV – lors du fonctionnement avec une seule électrode, utiliser un transformateur d'allumage TGI ou TZI.
- ! Le câble d'allumage est trop long.
- Le raccourcir à 5 m maxi. (recommandation  $< 1$  m).
- ! L'écart entre l'électrode d'allumage et la tête du brûleur est trop grand ou trop réduit.
- Régler un écart de 2 mm maxi.

## Hulp bij storingen

### ATTENTIE!

- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische leidingen spanningsvrij maken!
- Verhelpen van storingen alleen door technici!
- De automaat nooit openen, de garantie komt anders te vervallen! Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen, bijv. het toevoeren van spanning aan de uitgangen, kan de gasklep openen en de automaat vernielen – een betrouwbare werking kan dan niet meer worden gegarandeerd!
- Het (op afstand) ontgrendelen kan alleen door deskundig personeel geschieden. Daarbij moet de te repareren brander voortdurend worden gecontroleerd!
- Wanneer de IFS mechanische schade vertoont, dan het apparaat vervangen.

- Bij storingen van de installatie sluit de branderautomaat de gasklep-pen – de rode storingsmelder-LED brandt.
- Bij interne storingen van de branderautomaat sluit de branderautomaat de gasklep-pen – de rode storingsmelder-LED knippert.
- Om het foutzoeken te vergemakkelijken, de testadapter gebruiken (zie “Toebehoren”).
- ① Storingen alleen door middel van de hier beschreven maatregelen opheffen.
- ② Branderautomaat door het indrukken van de rode storingsmelder-LED ontgrendelen.
- De branderautomaat loopt weer aan.
- Wanneer de branderautomaat niet reageert hoewel alle fouten opgeheven zijn –
- ③ Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

### ? Storing ! Oorzaak ● Remedie

### ? Start – er ontstaat geen ontstekingsvonk – de rode storingsmelder-LED brandt?

- ! Ontstekingsspanning te laag.
- Een ontstekingstransformator met een ontstekingsspanning van  $\geq 5$  kV gebruiken – bij het werken met één elektrode de ontstekingstransformator TGI of TZI gebruiken.
- ! Ontstekingskabel is te lang.
- Op max. 5 m (aanbevolen  $< 1$  m) inkorten.
- ! Afstand van de ontstekingsselectroden t.o.v. de branderkop is te groot of te laag.
- Een afstand van max. 2 mm instellen.

## Interventi in caso di guasti

### ATTENZIONE!

- Corrente: pericolo di morte! Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!
- In caso di guasti deve intervenire soltanto personale specializzato e autorizzato!
- Non aprire mai la parte superiore, altrimenti decade la garanzia! Riparazioni non appropriate e collegamenti elettrici sbagliati, per es. dare tensione alle uscite, possono provocare l'apertura della valvola del gas e distruggere l'apparecchiatura – in questo caso non si può più garantire la sicurezza nell'eventualità che si verifichi un guasto!
- In linea di massima il ripristino (a distanza) deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato incaricato e tenendo costantemente sotto controllo il bruciatore da ripristinare!
- Se l'IFS presenta guasti meccanici, sostituire l'apparecchio.

- In caso di guasto dell'impianto, l'apparecchiatura di controllo fiamma chiude le valvole del gas – si accende il LED rosso di segnalazione guasto.
- In caso di guasto interno dell'apparecchiatura di controllo fiamma, l'apparecchiatura di controllo fiamma chiude le valvole del gas – il LED rosso di segnalazione guasto lampeggia.
- Utilizzare un adattatore di prova per facilitare la ricerca delle anomalie (vedi “Accessori”).
- ① Eliminare i guasti attendendosi esclusivamente ai provvedimenti descritti qui di seguito.
- ② Ripristinare l'apparecchiatura di controllo fiamma premendo il LED rosso di segnalazione guasto.
- L'apparecchiatura di controllo fiamma si avvia nuovamente.
- Qualora l'apparecchiatura di controllo fiamma non reagisca nonostante l'eliminazione di tutti i guasti:
- ③ Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore per una verifica.

### ? Guasto ! Causa ● Rimedio

### ? Avvio. Non appare la scintilla di accensione. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.

- ! La tensione di accensione è troppo bassa.
- Utilizzare un trasformatore di accensione con una tensione di accensione  $\geq 5$  kV. In caso di funzionamento monolettrodo utilizzare il trasformatore di accensione TGI o TZI.
- ! Il conduttore di accensione è troppo lungo.
- Accorciarlo a max. 5 m (consigliato  $< 1$  m).
- ! La distanza dell'elettrodo di accensione dalla testa del bruciatore è troppo grande o troppo piccola.
- Impostare una distanza di max. 2 mm.

## Ayuda en caso de averías

### ¡ATENCIÓN!

- ¡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 sólo por personal especializado!
- No abrir nunca la parte superior, de lo contrario se extingue la 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 control, no pudiéndose entonces garantizar la seguridad frente a los fallos.
- El desbloqueo (a distancia) sólo debe ser realizado, por principio, por el técnico encargado y bajo control constante del quemador que se ha de reparar.
- Si se detectan daños mecánicos en el IFS, cambiar el dispositivo.

- En caso de avería en la instalación, el control de quemador cierra las válvulas del gas – brilla el LED rojo de avería.
- En caso de avería interna en el control de quemador, el control de quemador cierra las válvulas del gas – brilla el LED rojo de avería.
- Utilizar un adaptador de prueba para facilitar la búsqueda del fallo (ver “Accesorios”).
- ① Solucionar las averías solamente mediante las medidas que aquí se describen.
- ② Desbloquear el control de quemador pulsando el LED rojo de avería.
- El control de quemador arranca de nuevo.
- Si el control de quemador no reacciona, a pesar de que se han solucionado todas las averías –
- ③ Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante para su comprobación.

### ? Fallo ! Causa ● Remedio

### ? ¿Puesta en marcha – no se produce ninguna chispa de encendido – el LED rojo de avería brilla?

- ! La tensión de encendido es insuficiente.
- Utilizar un transformador de encendido con una tensión de encendido  $\geq 5$  kV – en caso de funcionamiento con un solo electrodo utilizar un transformador de encendido TGI o TZI.
- ! El cable de encendido es demasiado largo.
- Acortar a máx. 5 m ( $< 1$  m recomendado).
- ! La distancia del electrodo de encendido a la cabeza del quemador es demasiado grande o demasiado pequeña.
- Ajustar la distancia a un máx. de 2 mm.

- ! Zündleitung hat keinen Kontakt im Elektrodenstecker.
- Leitung kräftig anschrauben.
- ! Brenner nicht geerdet.
- Brenner erden.
- ! Zündleitung hat einen Massechluss.
- Verlegung überprüfen, Zündelektrode reinigen.
- ! Zündtrafo hat keinen Kontakt mit Klemme 4 des IFS.
- Verdrahtung des Zündtransformators überprüfen.

**? Start – es entsteht kein Zündfunke und es kommt kein Gas – die rote Störmelde-LED leuchtet?**

- ! Die UV-Sonde erkennt Fremdlicht.
- Fremdlicht beseitigen.
- ! Die Lebensdauer der UV-Röhre ist überschritten.
- UV-Röhre austauschen.
- ! Die Sicherung im Gasfeuerungsautomaten ist defekt.
- Oberteil abnehmen (siehe „Einbau“) und Feinsicherung auf der Rückseite (T 2 A H 250 V) wechseln.

**Sicherheitsfunktion überprüfen:**

- Kugelhahn schließen.
- Öffnen den Gasfeuerungsautomaten starten und dabei die Sicherheitsfunktion überprüfen.
- Bei fehlerhaftem Verhalten den Gasfeuerungsautomaten ausbauen und an den Hersteller schicken.

**WARNING!** Wird diese Funktionsüberprüfung nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen – Explosionsgefahr!



**? Start – Zündfunke entsteht, es kommt kein Gas – die rote Störmelde-LED leuchtet?**

- ! Das Gasventil öffnet nicht.
- Die Verdrahtung überprüfen.
- ! Es ist noch Luft in der Rohrleitung, z. B. nach Montagearbeiten oder wenn die Anlage längere Zeit nicht in Betrieb war.
- Die Rohrleitung „begasen“ durch wiederholtes Entriegeln.

**? Start – die Flamme brennt – die rote Störmelde-LED leuchtet nach Ablauf der Sicherheitszeit?**

- ! Phase (L1) und Neutralleiter (N) vertauscht.
- Verdrahtung überprüfen.

- ! Ignition cable has no contact in the electrode adapter.
- Screw the cable on firmly.
- ! Burner not grounded.
- Ground burner.
- ! Ignition cable has short-circuited to ground.
- Check installation, clean the ignition electrode.
- ! The ignition transformer is not connected to terminal 4 of the IFS.
- Check the wiring of the ignition transformer.

**? Start – no ignition spark and no gas supply – red fault signalling LED lit?**

- ! The UV sensor detects an extraneous signal (flame simulation).
- Eliminate extraneous signal.
- ! The service life of the UV tube has expired.
- Replace UV tube.
- ! The fuse in the automatic burner control unit is defective.
- Remove the upper section (see "Installation") and replace fine-wire fuse at the rear (T 2 A H 250 V).

**Checking the safety function:**

- Close the manual valve.
- Start the automatic burner control unit several times and check that it operates safely.
- If the automatic burner control unit does not operate correctly, remove it and return it to the manufacturer.

**WARNING!** If this function check is not carried out, the gas valves might remain open allowing non-combustible gas to escape. Explosion risk!

**? Start – ignition spark, no gas supply – red fault signalling LED lit?**

- ! The gas valve does not open.
- Check the wiring.
- ! There is still air in the pipe, e.g. after installation work has been carried out or if the system has not been in operation for a long period.
- "Purge" the pipe by resetting the system several times.

**? Start – flame burning – red fault signalling LED lit after safety time has elapsed?**

- ! Phase (L1) and neutral conductor (N) reversed.
- Check the wiring.

- ! Le câble d'allumage ne fait pas contact dans l'embout d'électrode.
- Visser à fond le câble.
- ! Brûleur non mis à la terre.
- Mettre à la terre le brûleur.
- ! Le câble d'allumage présente un court-circuit à la masse.
- Vérifier l'installation, nettoyer l'électrode d'allumage.
- ! Le transformateur d'allumage ne fait pas contact sur la borne 4 de l'IFS.
- Vérifier le câblage électrique du transformateur d'allumage.

**? Démarrage – il ne se produit aucune étincelle d'allumage – pas de gaz – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume ?**

- ! La cellule UV détecte une flamme parasite.
- Eliminer la flamme parasite.
- ! La durée de vie de la sonde UV est dépassée.
- Remplacer la sonde UV.
- ! Le fusible du boîtier de sécurité est défectueux.
- Retirer le bloc supérieur (voir "Montage") et remplacer le fusible à l'arrière (T 2 A H 250 V).

**Vérifier la fonction de sécurité :**

- Fermer le robinet à boisseau sphérique.
- Faire démarrer plusieurs fois le boîtier de sécurité et vérifier la fonction de sécurité.
- En cas de fonctionnement anormal, démonter le boîtier de sécurité et l'expédier chez le fabricant.

**ATTENTION !** Faute d'avoir procédé à cette vérification de fonctionnement, les vannes gaz pourraient rester ouvertes et du gaz non brûlé pourrait s'échapper – d'où risque d'explosion !

**? Démarrage – il se produit une étincelle d'allumage – pas de gaz – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume ?**

- ! La vanne gaz ne s'ouvre pas.
- Vérifier le câblage.
- ! Il reste de l'air dans la conduite gaz, par exemple après des travaux de montage ou lorsque l'installation est restée longtemps hors service.
- Envoyer du gaz dans la conduite en réarmant plusieurs fois.

**? Démarrage – présence de la flamme – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume après écoulement du temps de sécurité ?**

- ! Phase (L1) et conducteur neutre (N) inversés.
- Vérifier le câblage.

- ! Ontstekingskabel heeft geen contact in de elektrodenstecker.
- De leiding stevig vastschroeven.
- ! Brander niet geaard.
- Brander aarden.
- ! Ontstekingskabel tegen massa kortgesloten.
- Installeer controleeren, ontstekings-elektrode reinigen.
- ! De ontstekingstransformator maakt geen contact met klem 4 van de IFS.
- Bedrading van de ontstekings-transformator controleren.

**? Start – er ontstaat geen ontstekingsvonk en er komt geen gas – de rode storingsmelder-LED brandt?**

- ! De UV-sonde herkent een vreemd licht.
- Het vreemde licht wegnemen.
- ! De levensduur van de UV-diode is overschreden.
- UV-diode vervangen.
- ! De zekering in de branderauto-maat is defect.
- Bovendeel afnemen (zie "Inbouw") en miniaturzekering aan de achterzijde (T 2 A H 250 V) vervangen.

**Veiligheidsfunctie controleren:**

- Kogelkraan sluiten.
- Vaker de branderauto-maat starten en daarbij de veiligheidsfunctie controleren.
- Bij foutief gedrag de branderauto-maat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

**WAARSCHUWING!** Wordt deze controle op goede werking niet uitgevoerd, kunnen er gaslekken open blijven staan en er kan onverbrand gas ontsnappen – ontplofingsgevaar!

**? Start – er ontstaat een ontstekingsvonk maar er komt geen gas – de rode storingsmelder-LED brandt?**

- ! De gasklep gaat niet open.
- Bedrading controleren.
- ! Er is nog lucht in de leiding, bijv. na montagewerk of wanneer de installatie langdurig niet heeft gewerkt.
- De leiding "ontluchten" door herhaald ontgrendelen.

**? Start – de vlam brandt – de rode storingsmelder-LED brandt na afloop van de veiligheidsijd?**

- ! Fase (L1) en nul (N) onderling verwisseld.
- Bedrading controleren.

- ! Il conduttore di accensione non ha contatto nella pipetta dell'elettrodo.
- Avvitare saldamente il conduttore.
- ! Il bruciatore non è messo a terra.
- Mettere a terra il bruciatore.
- ! Il conduttore di accensione ha un contatto a massa.
- Controllare la posa, pulire l'elettrodo di accensione.
- ! Il trasformatore di accensione non fa contatto con il morsetto 4 dell'IFS.
- Controllare il cablaggio del trasformatore di accensione.

**? Avvio. Non appare la scintilla di accensione e non arriva gas. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.**

- ! La sonda UV riconosce un segnale estraneo.
- Eliminare il segnale estraneo.
- ! La durata di utilizzo del tubo UV è stata superata.
- Sostituire il tubo UV.
- ! Il dispositivo di protezione nell'apparecchiatura di controllo fiamma è difettoso.
- Togliere la parte superiore (vedi "Montaggio") e sostituire il fusibile a filo sottile sul retro (T 2 A H 250 V).

**Controllo della funzione di sicurezza:**

- Chiudere la valvola a sfera.
- Avviare più volte l'apparecchiatura di controllo fiamma verificando il funzionamento del dispositivo di sicurezza.
- In caso di funzionamento anormale, smontare l'apparecchiatura di controllo fiamma e inviarla al costruttore.

**ATTENZIONE!** Se non si effettua questo controllo della funzione di sicurezza, le valvole del gas possono rimanere aperte e può fuoriuscire gas incombusto – pericolo di esplosione!

**? Avvio. Appare la scintilla di accensione, non arriva gas. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.**

- ! La valvola del gas non si apre.
- Controllare il cablaggio.
- ! Vi è ancora aria nella tubazione, per es. dopo i lavori di montaggio o se l'impianto non è stato in funzione per lungo tempo.
- Riempire il tubo di gas ripristinando più volte l'apparecchio.

**? Avvio. La fiamma brucia. Trascorso il tempo di sicurezza il LED rosso di segnalazione guasto si accende.**

- ! Fase (L1) e neutro a massa (N) invertiti.
- Controllare il cablaggio.

- ! El conductor de encendido no establece contacto en la clavija del electrodo.
- Atornillar fuertemente el cable.
- ! El quemador no está puesto a tierra.
- Poner a tierra el quemador.
- ! El cable de encendido tiene una conexión a masa.
- Comprobar la instalación, limpiar el electrodo de encendido.
- ! El transformador de encendido no tiene contacto con el borne 4 del IFS.
- Comprobar el cableado del transformador de encendido.

**? ¿Puesta en marcha – no se produce ninguna chispa de encendido y no sale gas – el LED rojo de avería brilla?**

- ! La sonda UV detecta una luz extraña.
- Eliminar la luz extraña.
- ! Se ha sobrepasado la vida útil del tubo UV.
- Cambiar el tubo UV.
- ! Se ha averiado el fusible en el control de quemador.
- Quitar la parte superior (véase "Montaje") y cambiar el fusible de precisión en la parte posterior (T 2 A H 250 V).

**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, desmontar el control de quemador y enviarlo al fabricante.

**¡AVISO!** Si no se realiza esta comprobación funcional, pueden permanecer abiertas las válvulas de gas y salir el gas sin quemar – ¡peligro de explosión!

**? ¿Puesta en marcha – se produce una chispa de encendido, no sale gas – el LED rojo de avería brilla?**

- ! La válvula del gas no se abre.
- Comprobar el cableado.
- ! Todavía hay aire en la tubería, p. ej. después de trabajos de montaje o cuando la instalación ha estado fuera de servicio durante largo tiempo.
- "Purgar con gas" la tubería repitiendo el desbloqueo.

**? ¿Puesta en marcha – se forma la llama – transcurrido el tiempo de seguridad el LED rojo de avería brilla?**

- ! Están intercanbiados fase (L1) y neutro (N).
- Comprobar el cableado.

- ! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator.
  - Elektrode reinigen und trocknen.
  - ! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig im Flammensaum.
  - Elektrode gemäß den Angaben des Brennerherstellers positionieren.
  - ! Das Gas-/Luftverhältnis stimmt nicht.
  - Den Brenner gemäß den Angaben des Herstellers einstellen.
  - ! Die Flamme hat keinen Kontakt zur Brennermasse (zu hoher Gas-/Luftdruck).
  - Den Brenner gemäß den Angaben des Herstellers mit Gas und Luft versorgen.
  - ! Die Abschaltempfindlichkeit des Flammenverstärkers ist zu groß.
  - Das Flammensignal überprüfen – Gerät gegen eines mit passender Abschaltempfindlichkeit austauschen.
  - ! Der Brenner oder Gasfeuerungsautomat sind nicht ausreichend geerdet.
  - Verdrahtung überprüfen.
  - ! Kurzschluss oder Unterbrechung der Flammensignalleitung.
  - Verdrahtung überprüfen.
  - ! Die UV-Sonde ist verschmutzt.
  - UV-Sonde reinigen.
  - ! Ein Abgasschleier befindet sich zwischen UV-Sonde und der Flamme.
  - Die Sonde so positionieren, dass kein Abgasschleier den Betrieb stört.
- IFS 110:**
- ! Das Netz ist nicht geerdet.
  - Die Erdung überprüfen. Bei Einsatz in ungeerdeten Netzen IFS 111IM verwenden.

- ? Betrieb – Flamme brennt – der Brenner schaltet ab – die rote Störmelde-LED leuchtet.**
- ! Die Abschaltempfindlichkeit des Flammenverstärkers ist zu groß.
  - Das Flammensignal überprüfen – Gerät gegen eines mit passender Abschaltempfindlichkeit austauschen.
  - ! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator.
  - Elektrode reinigen und trocknen.
  - ! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig im Flammensaum.
  - Elektrode gemäß den Angaben des Brennerherstellers positionieren.

- ! Short-circuit on the ionisation electrode as the result of soot, dirt or moisture on the insulator.
- Clean and dry the electrode.
- ! Ionisation electrode not correctly positioned at the flame edge.
- Position the electrode in accordance with burner manufacturer's specifications.
- ! The gas/air ratio is incorrect.
- Adjust burner settings in accordance with manufacturer's specifications.
- ! Flame not in contact with the burner ground (excessively high gas or air pressure).
- Supply the burner with gas and air in accordance with manufacturer's specifications.
- ! The sensitivity of the lower cut-off point of the flame amplifier is too high.
- Check the flame signal – exchange the unit for one with suitable less sensitive cut-off point.
- ! The burner or automatic burner control unit is not adequately grounded.
- Check the wiring.
- ! Short-circuit or discontinuity on the flame signal cable.
- Check the wiring.
- ! UV sensor is dirty.
- Clean the UV sensor.
- ! Viewing is prevented by an opaque curtain of unburnt gas between the UV sensor and the flame.
- Position the sensor so that no curtain of unburnt air/gas mixtures disturbs the operation.

- IFS 110:**
- ! The mains are not grounded.
  - Check the grounding. Use IFS 111IM for ungrounded systems.

- ? Operation – flame burning – burner interrupted – red fault signalling LED lit.**
- ! The sensitivity of the lower cut-off point of the flame amplifier is too high.
  - Check the flame signal – exchange the unit for one with suitable less sensitive cut-off point.
  - ! Short-circuit on the ionisation electrode as the result of soot, dirt or moisture on the insulator.
  - Clean and dry the electrode.
  - ! Ionisation electrode not correctly positioned at the flame edge.
  - Position the electrode in accordance with burner manufacturer's specifications.

- ! Court-circuit au niveau de l'électrode d'ionisation dû à de la suie, de la saleté ou de l'humidité sur l'isolateur.
- Nettoyer et sécher l'électrode.
- ! L'électrode d'ionisation n'est pas correctement placée sur le bord de la flamme.
- Positionner l'électrode conformément aux indications du fabricant du brûleur.
- ! Le rapport air - gaz n'est pas correct.
- Régler le brûleur conformément aux indications du fabricant.
- ! La flamme n'a aucun contact avec la masse du brûleur (pression gaz ou air trop importante).
- Alimenter le brûleur en gaz et en air conformément aux indications du fabricant.
- ! La sensibilité de coupure de l'amplificateur de flamme est trop élevée.
- Contrôler le signal de flamme – le remplacer par un autre appareil avec une sensibilité de coupure adaptée.
- ! Le brûleur ou le boîtier de sécurité ne sont pas mis à la terre de manière satisfaisante.
- Vérifier le câblage.
- ! Court-circuit ou coupure sur le câble du signal de flamme.
- Vérifier le câblage.
- ! La cellule UV est encrassée.
- Nettoyer la cellule UV.
- ! Un écran de fumée se situe entre la cellule UV et la flamme.
- Placer la cellule UV de façon à ce qu'aucun écran de fumée ne perturbe le fonctionnement.

- IFS 110 :**
- ! Le réseau n'est pas mis à la terre.
  - Vérifier la mise à la terre. Utiliser l'IFS 111IM pour le fonctionnement lié à des réseaux isolés de la terre.

- ? Service – présence de la flamme – le brûleur est mis à l'arrêt – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume.**
- ! La sensibilité de coupure de l'amplificateur de flamme est trop élevée.
  - Contrôler le signal de flamme – le remplacer par un autre appareil avec une sensibilité de coupure adaptée.
  - ! Court-circuit au niveau de l'électrode d'ionisation dû à de la suie, de la saleté ou de l'humidité sur l'isolateur –
  - Nettoyer et sécher l'électrode.
  - ! L'électrode d'ionisation n'est pas correctement placée sur le bord de la flamme.
  - Positionner l'électrode conformément aux indications du fabricant du brûleur.

- ! Kortsluiting op de ionisatiepien door roet, verontreiniging of vocht op de isolator.
  - Elektrode reinigen en drogen.
  - ! Ionisatiepien zit niet juist op de vlamzoom.
  - Elektrode overeenkomstig de gegevens van de fabrikant van de brander positioneren.
  - ! Gas-lucht-verhouding klopt niet.
  - De brander overeenkomstig de gegevens van de fabrikant instellen.
  - ! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander (te hoge gas-/luchtdruk).
  - De brander overeenkomstig de gegevens van de fabrikant van gas en lucht voorzien.
  - ! De uitschakelgevoeligheid van de vlamversterker is te groot.
  - Het vlamsignaal controleren – apparaat door een exemplaar met passende uitschakelgevoeligheid vervangen.
  - ! Brander of branderautomaat zijn niet toereikend geaard.
  - Bedrading controleren.
  - ! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaalkabel.
  - Bedrading controleren.
  - ! De UV-sonde is vuil.
  - UV-sonde reinigen.
  - ! Een rookgasluier bevindt zich tussen UV-sonde en de vlam.
  - De sonde zo positioneren dat de werking niet door een rookgasluier wordt gestoord.
- IFS 110:**
- ! Het net is niet geaard.
  - De aarding controleren. Bij gebruik in niet geaarde netten IFS 111IM gebruiken.

- ? Werking – vlam brandt – de brander schakelt af – de rode storingsmelder-LED brandt.**
- ! De uitschakelgevoeligheid van de vlamversterker is te groot.
  - Het vlamsignaal controleren – apparaat door een exemplaar met passende uitschakelgevoeligheid vervangen.
  - ! Kortsluiting op de ionisatiepien door roet, verontreiniging of vocht op de isolator.
  - Elektrode reinigen en drogen.
  - ! Ionisatiepien zit niet juist op de vlamzoom.
  - Elektrode overeenkomstig de gegevens van de fabrikant van de brander positioneren.

- ! Cortocircuito sull'elettrodo di ionizzazione per ossidazione, sporozia o umidità sull'isolatore.
  - Pulire e asciugare l'elettrodo.
  - ! L'elettrodo di ionizzazione non è collocato correttamente sul bordo della fiamma.
  - Posizionare l'elettrodo secondo le indicazioni del fabbricante del bruciatore.
  - ! Il rapporto gas-aria non è corretto.
  - Regolare il bruciatore secondo le indicazioni del fabbricante del bruciatore.
  - ! La fiamma non ha contatto con la massa del bruciatore (pressioni troppo elevate del gas o dell'aria).
  - Alimentare il bruciatore con gas e aria secondo le indicazioni del fabbricante.
  - ! La sensibilità di disinserimento dell'amplificatore di fiamma è troppo elevata.
  - Verificare il segnale di fiamma – sostituire l'apparecchio con uno dotato di sensibilità di disinserimento appropriato.
  - ! Il bruciatore o l'apparecchiatura di controllo fiamma non sono (adeguatamente) messi a terra.
  - Controllare il cablaggio.
  - ! Cortocircuito o interruzione sulla linea del segnale di fiamma.
  - Controllare il cablaggio.
  - ! La sonda UV è sporca.
  - Pulire la sonda UV.
  - ! Tra la sonda UV e la fiamma è presente un filtro per i gas combustibili.
  - Posizionare la sonda UV in modo che il filtro per i gas combustibili non disturbi il funzionamento.
- IFS 110:**
- ! L'impianto non è messo a terra.
  - Controllare il collegamento a terra. Per impianti senza neutro a terra utilizzare l'IFS 111IM.

- ? Funzionamento. Fiamma accesa. Il bruciatore si disinserisce. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.**
- ! La sensibilità di disinserimento dell'amplificatore di fiamma è troppo elevata.
  - Verificare il segnale di fiamma – sostituire l'apparecchio con uno dotato di sensibilità di disinserimento appropriato.
  - ! Cortocircuito sull'elettrodo di ionizzazione per ossidazione, sporozia o umidità sull'isolatore.
  - Pulire e asciugare l'elettrodo.
  - ! L'elettrodo di ionizzazione non è collocato correttamente sul bordo della fiamma.
  - Posizionare l'elettrodo secondo le indicazioni del fabbricante del bruciatore.

- ! Cortocircuito en el electrodo de ionización por hollín, suciedad o humedad en el aislante.
  - Limpiar y secar el electrodo.
  - ! El electrodo de ionización no está orientado correctamente en el borde de la llama.
  - Posicionar el electrodo según las indicaciones del fabricante del quemador.
  - ! La proporción gas-aire no es correcta.
  - Ajustar el quemador según las indicaciones del fabricante.
  - ! La llama no tiene ningún contacto con la masa del quemador (presión demasiado elevada del gas o del aire).
  - Suministrar gas y aire al quemador según las indicaciones del fabricante.
  - ! La sensibilidad de desconexión del amplificador de llama es demasiado grande.
  - Comprobar la señal de llama – sustituir el dispositivo por otro con una sensibilidad de desconexión adecuada.
  - ! El quemador o el control de quemador no están suficientemente conectados a tierra.
  - Comprobar el cableado.
  - ! Cortocircuito o interrupción en el cable de señal de la llama.
  - Comprobar el cableado.
  - ! La sonda UV está sucia.
  - Limpiar la sonda UV.
  - ! Se encuentra un velo de gases de escape entre la sonda UV y la llama.
  - Posicionar la sonda de modo que el funcionamiento no sea perturbado por ningún velo de gases de escape.
- IFS 110:**
- ! La red no está puesta a tierra.
  - Comprobar la puesta a tierra. Emplear el IFS 111IM en redes sin puesta a tierra.
- ? Operación – se forma la llama – el quemador se desconecta – el LED rojo de avería brilla.**
- ! La sensibilidad de desconexión del amplificador de llama es demasiado grande.
  - Comprobar la señal de llama – sustituir el dispositivo por otro con una sensibilidad de desconexión adecuada.
  - ! Cortocircuito en el electrodo de ionización por hollín, suciedad o humedad en el aislante.
  - Limpiar y secar el electrodo.
  - ! El electrodo de ionización no está orientado correctamente en el borde de la llama.
  - Posicionar el electrodo según las indicaciones del fabricante del quemador.

- ! Das Gas-/Luftverhältnis stimmt nicht.
- Den Brenner gemäß den Angaben des Herstellers einstellen.
- ! Die Flamme hat keinen Kontakt zur Brennermasse (zu hoher Gas-/Luftdruck).
- Den Brenner gemäß den Angaben des Herstellers mit Gas und Luft versorgen.
- ! Der Brenner oder Gasfeuerungsautomat sind nicht ausreichend geerdet.
- Verdrahtung überprüfen.
- ! Kurzschluss oder Unterbrechung der Flammensignalleitung.
- Verdrahtung überprüfen.
- ! Die UV-Sonde ist verschmutzt.
- UV-Sonde reinigen.
- ! Ein Abgasschleier befindet sich zwischen UV-Sonde und der Flamme.
- Die Sonde so positionieren, dass kein Abgasschleier den Betrieb stört.

**? Start – Gasfeuerungsautomat kann nicht entriegelt werden – die rote Störmelde-LED leuchtet.**

- ! Die Lebensdauer der UV-Röhre ist überschritten.
- UV-Röhre austauschen.
- ! Spannung liegt dauernd an der Entriegelung an.
- Spannung an Klemme 5 nur ca. 1 s zum Entriegeln anlegen.
- ! Brücke zwischen Klemme 7 und 11 des IFS ist unterbrochen.
- Verdrahtung zwischen Klemme 7 und 11 überprüfen.

**? Start, Betrieb – der Gasfeuerungsautomat hat eine interne Gerätestörung erkannt – die rote Störmelde-LED blinkt.**

- ! Eingangssignale fehlerhaft, Netzspannung, Frequenz außerhalb der Toleranz.
- Eingangssignale, Netzspannung, Frequenz messen.
- ! EMV-Einflüsse stören.
- Funkentstörten Elektrodenstecker verwenden.

**? Automat läuft nicht an, obwohl alle Fehler behoben sind, die Netzspannung aus- und wieder eingeschaltet wurde und der Entriegelungstaster gedrückt worden ist?**

- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

- ! The gas/air ratio is incorrect.
- Adjust burner settings in accordance with manufacturer's specifications.

- ! Flame not in contact with the burner ground (excessively high gas or air pressure).

- Supply the burner with gas and air in accordance with manufacturer's specifications.

- ! The burner or automatic burner control unit is not adequately grounded.

- Check the wiring.
- ! Short-circuit or discontinuity on the flame signal cable.

- Check the wiring.
- ! UV sensor is dirty.
- Clean the UV sensor.

- ! Viewing is prevented by an opaque curtain of unburnt gas between the UV sensor and the flame.

- Position the sensor so that no curtain of unburnt air/gas mixtures disturbs the operation.

**? Start – automatic burner control unit can not be reset – red fault signalling LED lit.**

- ! The service life of the UV tube has expired.
- Replace UV tube.

- ! Voltage is constantly applied to the reset terminal.

- Apply voltage to terminal 5 only for reset, approx. 1 second.

- ! Bridge between terminals 7 and 11 of the IFS is interrupted.

- Check the wiring between terminals 7 and 11.

**? Start, operation – automatic burner control unit has detected an internal fault – red fault signalling LED flashes.**

- ! Errored input signals, mains voltage or frequency outside tolerance.

- Measure input signals, mains voltage and frequency.

- ! Disturbance by EMC influences.

- Use a radio interference suppressed electrode adapter.

**? Unit does not start although all faults have been rectified, mains voltage switched off and on and reset button has been pressed?**

- Remove the unit and return it to the manufacturer for inspection.

- ! Le rapport air - gaz n'est pas correct.
- Régler le brûleur conformément aux indications du fabricant.

- ! La flamme n'a aucun contact avec la masse du brûleur (pression gaz ou air trop importante).

- Alimenter le brûleur en gaz et en air conformément aux indications du fabricant.

- ! Le brûleur ou le boîtier de sécurité ne sont pas mis à la terre de manière satisfaisante.

- Vérifier le câblage.
- ! Court-circuit ou coupure sur le câble du signal de flamme.

- Vérifier le câblage.
- ! La cellule UV est encrassée.

- Nettoyer la cellule UV.
- ! Un écran de fumée se situe entre la cellule UV et la flamme.

- Placer la cellule UV de façon à ce qu'aucun écran de fumée ne perturbe le fonctionnement.

**? Démarrage – le boîtier de sécurité ne peut être réarmé – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume ?**

- ! La durée de vie de la sonde UV est dépassée.

- Remplacer la sonde UV.

- ! Une tension est appliquée en permanence à la borne de réarmement.

- Mettre sous tension env. 1 seconde la borne 5 uniquement pour le réarmement.

- ! Le pont entre les bornes 7 et 11 de l'IFS est coupé.

- Vérifier le câblage entre les bornes 7 et 11.

**? Démarrage, service – le boîtier de sécurité a détecté un défaut interne à l'appareil – la DEL rouge d'indication de défaut s'allume ?**

- ! Signaux d'entrée défectueux, tension secteur, fréquence hors tolérance.

- Mesurer les signaux d'entrée, la tension secteur et la fréquence.

- ! Perturbations électromagnétiques.

- Utiliser des embouts d'électrode antiparasités.

**? Le boîtier de sécurité ne fonctionne pas, bien que tous les défauts aient été supprimés, la tension secteur éteinte est rallumée et la touche de réarmement pressée ?**

- Démontez l'appareil et l'expédier chez le fabricant pour contrôle.

- ! Gas-lucht-verhouding klopt niet.
- De brander overeenkomstig de gegevens van de fabrikant instellen.

- ! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander (te hoge gas-/luchtdruk).

- De brander overeenkomstig de gegevens van de fabrikant van gas en lucht voorzien.

- ! Brander of branderautomaat zijn niet toereikend geaard.

- Bedrading controleren.
- ! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaalkabel.

- Bedrading controleren.
- ! De UV-sonde is vuil.

- UV-sonde reinigen.
- ! Een rookgasluiser bevindt zich tussen UV-sonde en de vlam.

- De sonde zo positioneren dat de werking niet door een rookgasluiser wordt gestoord.

**? Start – branderautomaat kan niet ontgrendeld worden – de rode storingsmelder-LED brandt.**

- ! De levensduur van de UV-diode is overschreden.

- UV-diode vervangen.

- ! Spanning ligt permanent aan de klem voor de ontgrendeling.

- Spanning op klem 5 pas ca. 1 s voor het ontgrendelen aanbrengen.

- ! Brug tussen klem 7 en 11 van de IFS is onderbroken.

- Bedrading tussen de klemmen 7 en 11 controleren.

**? Start, werking – de branderautomaat heeft een interne storing herkend – de rode storingsmelder-LED knippert.**

- ! Ingangssignalen verkeerd, netspanning, frequentie buiten de tolerantie.

- Ingangssignalen, netspanning, frequentie meten.

- ! EMC-invloeden storen.

- Radio-ontstoorde elektrodenstecker op de brander gebruiken.

**? Automaat loopt niet aan, hoewel alle fouten opgeheven zijn, de netspanning uit- en weer ingeschakeld en de ontgrendelingsknop ingedrukt is?**

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

- ! Il rapporto gas-aria non è corretto.
- Regolare il bruciatore secondo le indicazioni del fabbricante del bruciatore.

- ! La fiamma non ha contatto con la massa del bruciatore (pressioni troppo elevate del gas o dell'aria).

- Alimentare il bruciatore con gas e aria secondo le indicazioni del fabbricante.

- ! Il bruciatore o l'apparecchiatura di controllo fiamma non sono adeguatamente messi a terra.

- Controllare il cablaggio.
- ! Cortocircuito o interruzione sulla linea del segnale di fiamma.

- Controllare il cablaggio.
- ! La sonda UV è sporca.

- Pulire la sonda UV.
- ! Tra la sonda UV e la fiamma è presente un filtro per il gas combusto.

- Posizionare la sonda UV in modo che il filtro per i gas combusto non disturbi il funzionamento.

**? Avvio. Impossibile ripristinare l'apparecchiatura di controllo fiamma. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.**

- ! La durata di utilizzo del tubo UV è stata superata.

- Sostituire il tubo UV.

- ! Tensione continua sul morsetto per il ripristino.

- Dare tensione solo per ca. 1 sec al morsetto 5 per il ripristino.

- ! Cavallottaggio interrotto tra i morsetti 7 e 11 dell'IFS.

- Controllare il cablaggio tra i morsetti 7 e 11.

**? Avvio, funzionamento. L'apparecchiatura di controllo fiamma riconosce un guasto interno dell'apparecchio. Il LED rosso di segnalazione guasto si accende.**

- ! Segnali di entrata errati, tensione di rete e la frequenza oltre la tolleranza.

- Misurare i segnali di entrata, la tensione di rete e la frequenza.

- ! Gli influssi elettromagnetici sono di disturbo.

- Utilizzare una pipetta dell'elettrodo schermata.

**? L'apparecchiatura non si avvia anche se tutti i guasti sono stati eliminati, la tensione di rete è stata disinserita e reinserita e il tasto reset è stato premuto.**

- Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore per una verifica.

- ! La proporción gas-aire no es correcta.
- Ajustar el quemador según las indicaciones del fabricante.

- ! La llama no tiene ningún contacto con la masa del quemador (presión demasiado elevada del gas o del aire).

- Suministrar gas y aire al quemador según las indicaciones del fabricante.

- ! El quemador o el control de quemador no están suficientemente conectados a tierra.

- Comprobar el cableado.
- ! Cortocircuito o interrupción en el cable de señal de la llama.

- Comprobar el cableado.
- ! La sonda UV está sucia.

- Limpiar la sonda UV.
- ! Se encuentra un velo de gases de escape entre la sonda UV y la llama.

- Posicionar la sonda de modo que el funcionamiento no sea perturbado por ningún velo de gases de escape.

**? Puesta en marcha – el control de quemador no puede desbloquearse – el LED rojo de avería brilla.**

- ! Se ha sobrepasado la vida útil del tubo UV.

- Cambiar el tubo UV.

- ! Hay aplicada constantemente tensión en el desbloqueo.

- Aplicar tensión en el borne 5 sólo durante aprox. 1 s para desbloquear.

- ! El puente entre los bornes 7 y 11 del IFS está interrumpido.

- Comprobar el cableado entre los bornes 7 y 11.

**? Puesta en marcha, operación – el control de quemador reconoce un fallo interno – el LED rojo de avería parpadea.**

- ! Señales de entrada defectuosas, tensión de red o frecuencia fuera de tolerancia.

- Medir las señales de entrada, la tensión de red y la frecuencia.

- ! Perturbaciones por influencias de emisiones electromagnéticas.

- Utilizar una clavija del electrodo desparasitada.

**? ¿El control no se pone en marcha a pesar de haber solucionado todos los fallos, haber desconectado y vuelto a conectar la corriente de la red y haber presionado el pulsador de desbloqueo?**

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

## Zubehör

**Prüfadapter** zur Messung des Flammensignals und Funktionskontrolle des Gasfeuerungsautomaten IFS. Zur Vereinfachung der systematischen Fehlersuche können Flammensignal und Schaltzustand der Ein- und Ausgänge abgelesen werden. Bei allen Prüfungen braucht nicht in die vorhandene Verdrahtung eingegriffen zu werden. Anschlussmöglichkeit für externes Messgerät.

- für 220/240 V  
Bestell-Nr. 8 439 8390
- für 110/120 V  
Bestell-Nr. 8 439 8801

## Montage

→ Die Überprüfung des IFS muss in Verbindung mit einem Brenner oder einem Prüfbrenner durchgeführt werden.

→ Prüfadapteroberteil und IFS-Oberseite vertauschen.

- 1) Anlage spannungsfrei schalten.
- 2) Schwenkschalter am Prüfadapteroberteil auf „Aus“ schalten.

## Accessories

**Test adapter** for measuring the flame signal and checking the function of the automatic burner control unit IFS. To simplify systematic troubleshooting, flame signal and switching status of the inputs and outputs can be read. It is not necessary to change the existing wiring for such tests. Connection for external measuring instrument.

- For 220/240 V AC  
Order No. 8 439 8390.
- For 110/120 V AC  
Order No. 8 439 8801

## Installation

→ Checking the IFS must only be carried out in conjunction with a burner or test burner.

→ Reverse upper section of test adapter and IFS upper section.

- 1) Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2) Set the rotary switch on the test adapter upper section to "Off".

## Accessoires

**Boîtier test** pour mesure du signal de flamme et contrôle de fonctionnement du boîtier de sécurité IFS. Afin de simplifier la recherche automatique de pannes, le signal de flamme et l'état des entrées et sorties peuvent être lus directement sur l'appareil. Il n'est pas nécessaire d'intervenir au niveau du câblage lors d'un contrôle. Possibilité de raccordement d'un appareil de mesure externe.

- pour 220/240 V  
N° réf. 8 439 8390
- pour 110/120 V  
N° réf. 8 439 8801

## Montage

→ Le contrôle de l'IFS doit être effectué en combinaison avec un brûleur ou un brûleur d'essai.

→ Inverser le bloc supérieur du boîtier test et le bloc supérieur de l'IFS.

- 1) Mettre l'installation hors tension.
- 2) Mettre le commutateur rotatif sur le bloc supérieur du boîtier test sur "Arrêt".

## Toebehoren

**Testadapter** voor het meten van het vlamsignaal en ter controle van de goede werking van de brander-automat IFS. Om het systematische foutzoeken te vergemakkelijken, kunnen vlamsignaal en schakeltoestand van de in- en uitgangen worden afgelezen. Bij alle controles zijn geen ingrepen in de aanwezige bedrading nodig. Aansluitmogelijkheid voor externe meetapparatuur.

- Voor 220/240 V  
Bestelnummer 8 439 8390
- Voor 110/120 V  
Bestelnummer 8 439 8801

## Montage

→ De controle van de IFS moet in combinatie met een brander of een proefbrander worden uitgevoerd.

→ Bovendeel van de testadapter en IFS-bovendeel onderling verwisselen.

- 1) Installeer spanningsvrij maken.
- 2) Draaischakelaar op het bovendeel van de testadapter op "Uit" zetten.

## Accessori

**Adattatore di prova** per misurare il segnale di fiamma e per controllare il funzionamento dell'apparecchiatura di controllo fiamma IFS. Per facilitare la ricerca sistematica di guasti, si possono leggere il segnale di fiamma e lo stato d'intervento delle entrate e delle uscite. Durante i controlli non è necessario intervenire sul cablaggio esistente. Possibilità di collegare un apparecchio di misura esterno.

- Per 220/240 V  
n° d'ordine 8 439 8390
- Per 110/120 V  
n° d'ordine 8 439 8801

## Montaggio

→ Il collaudo dell'IFS deve essere effettuato unitamente a un bruciatore o a un bruciatore di prova.

→ Scambiare la parte superiore dell'adattatore di prova e la parte superiore dell'IFS.

- 1) Togliere la tensione dall'impianto.
- 2) Mettere l'interruttore girevole posto sulla parte superiore dell'adattatore di prova su "Off".

## Accesorios

**Adaptador de prueba** para la medición de la señal de la llama y el control del funcionamiento del control de quemador IFS. Para simplificar la búsqueda sistemática de los fallos se puede leer la señal de la llama y el estado de conexión de las entradas y salidas. No hace falta modificar la conexión existentes al realizar todas las pruebas. Posibilidad de conexión para aparato de medición externo.

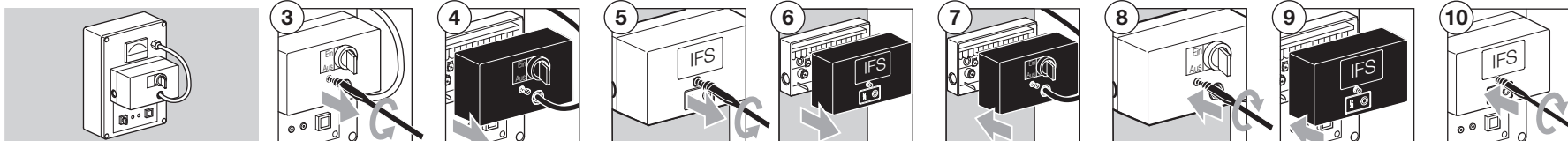
- Para 220/240 V  
N° de referencia 8 439 8390
- Para 110/120 V  
N° de referencia 8 439 8801

## Montaje

→ La comprobación del IFS debe realizarse en combinación con un quemador o un quemador de prueba.

→ Intercambiar la parte superior del adaptador de prueba con la del IFS.

- 1) Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2) Situar el interruptor giratorio de la parte superior del adaptador de prueba en la posición de "Desconectado".



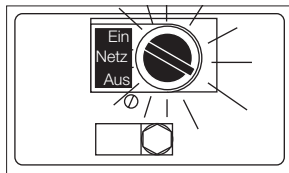
## Test

- 1) Anlage einschalten.

→ Über den Schwenkschalter am Prüfadapteroberteil kann die Spannungsversorgung für den Prüfadapter und den Prüfling „Ein“ oder „Aus“ geschaltet werden.

- 2) Schwenkschalter am Prüfadapteroberteil auf „Ein“ schalten.

→ Kontrollleuchte im Schwenkschalter leuchtet.



## ACHTUNG!

- Bei Schalterstellung „Ein“ führen die Klemmen 12 und 14 des Prüfadapter-Unterteils Spannung.
- Nur bei gestecktem Prüfling einschalten.

- 3) Mit dem Schwenkschalter „Test/0/I“ am Prüfadapter wählen, wie das Anlauf-/Thermostatsignal zum zu prüfenden Gasfeuerungsautomaten weitergeleitet wird.



## Test

- 1) Switch on the system.

→ The voltage supply to the test adapter and the unit under test can be switched "On" or "Off" using the rotary switch on the upper section of the test adapter.

- 2) Set the rotary switch on the test adapter upper section to "On".

→ Pilot lamp in rotary switch lights up.

## CAUTION!

- Terminals 12 and 14 on the underside of the test adapter remain live when the switch is set to "On".
- Switch on only if the unit under test is plugged in.

- 3) Select "Test/0/I" with the rotary switch on the test adapter to determine how the start-up/thermostat signal is transmitted to the automatic burner control unit under test.

## Test

- 1) Mettre l'installation sous tension.

→ L'alimentation électrique du boîtier test et de l'appareil à tester peut être mise sur "Marche" ou "Arrêt" au moyen du commutateur rotatif sur le boîtier test.

- 2) Mettre le commutateur rotatif sur le boîtier test sur "Marche".

→ Le voyant de contrôle du commutateur rotatif s'allume.

## ATTENTION!

- En positionnant le commutateur sur "Marche", les bornes 12 et 14 du boîtier test sont sous tension.
- Ne mettre sous tension que lorsque l'appareil à tester est enfilé.

- 3) Au moyen du commutateur rotatif "Test/0/I" sur le boîtier test, sélectionner la façon dont le signal de démarrage/du thermostat sera transmis au boîtier de sécurité à contrôler.

## Test

- 1) Installatie inschakelen.

→ Via de draaischakelaar op het bovendeel van de testadapter kan de spanningsvoorziening voor de testadapter en voor het testvoorwerp "Aan" of "Uit" worden geschakeld.

- 2) Draaischakelaar op het bovendeel van de testadapter op "Aan" zetten.

→ Verklikkerlichtje in de draaischakelaar brandt.

## ATTENTIE!

- Bij schakelstand "Aan" staan klemmen 12 en 14 van het testadapter-onderdeel onder spanning.
- Alleen bij aangesloten testvoorwerp inschakelen.

- 3) Met de draaischakelaar "Test/0/I" op de testadapter kiezen hoe het aanloop-/thermostaatsignaal naar de te controleren branderautomat doorgestuurd wordt.

## Test

- 1) Mettere in funzione l'impianto.

→ Mediante l'interruttore girevole posto sulla parte superiore dell'adattatore di prova si può mettere su "On" o su "Off" l'alimentazione per l'adattatore di prova e per il pezzo da collaudare.

- 2) Mettere l'interruttore girevole posto sulla parte superiore dell'adattatore di prova su "On".

→ Si accende la spia di controllo sull'interruttore girevole.

## ATTENZIONE!

- Quando l'interruttore è in posizione "On" i morsetti 12 e 14 della parte inferiore dell'adattatore di prova sono sotto tensione.
- Accendere solo quando il pezzo da collaudare è inserito.

- 3) Con l'interruttore girevole "Test/0/I" posto sull'adattatore di prova scegliere come trasmettere il segnale di avvio / termostato all'apparecchiatura di controllo fiamma da collaudare.

## Prueba

- 1) Conectar la instalación.

→ A través del interruptor giratorio de la parte superior del adaptador de prueba se puede "Conectar" y "Desconectar" el suministro de corriente para el dispositivo que se prueba.

- 2) Situar el interruptor giratorio de la parte superior del adaptador de prueba en la posición de "Conectado".

→ Se enciende la lámpara de control en el interruptor giratorio.

## ¡ATENCIÓN!

- En la posición "Conectado" del interruptor, tienen tensión los bornes 12 y 14 de la parte inferior del adaptador de prueba.
- Conectar sólo cuando esté enchufado el dispositivo a probar.

- 3) Mediante el interruptor giratorio "Test/0/I" seleccionar en el adaptador de prueba cómo se retransmite la señal de arranque/ del termostato para probar el control de quemador.

**Schalterstellung „Test“.** Der Startvorgang des Brenners wird manuell, unabhängig von der Prozess-Steuerung aktiviert.

**ACHTUNG!** Keine automatische Vorbelüftung! Der Brenner darf nur gestartet werden, wenn vorher sichergestellt wird, dass sich kein unverbranntes Gas im Verbrennungsraum befindet.

**Schalterstellung „0“.** Das Anlauf-/Thermostatsignal zum Gasfeuerungsautomaten ist unterbrochen. Der Brenner kann weder manuell noch automatisch gestartet werden.

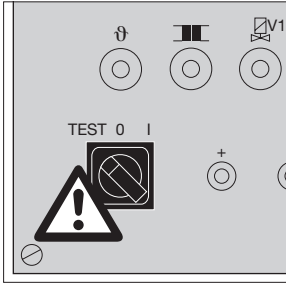
**Schalterstellung „I“.** Der Startvorgang des Brenners wird von der Prozess-Steuerung aktiviert.

→ Die eingebaute Thermostatmeldeleuchte „ø“ leuchtet, wenn über Schalterstellung „Test“ oder „I“ die Prüfung gestartet wird.

→ Ventil 1 und der Zündtrafo erhalten Spannung. Die Meldeleuchten „V1“ und „III“ leuchten.

→ Nach Brennerstart wird bei ausreichendem Flammensignal vom Gasfeuerungsautomat das Ventil 2 angesteuert. Die Leuchte „V2“ leuchtet.

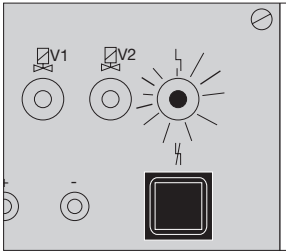
→ Der Ionisationsstrom kann an dem eingebauten Messwerk abgelesen werden.



#### Störmeldung am Prüfadapter

→ Wird vom Gasfeuerungsautomaten keine Flamme erkannt, erfolgt eine Störabschaltung. Die Störmelde-LED „I“ leuchtet.

① Die Entriegelung erfolgt durch die bauseitige Steuerung oder den Taster „I“ am Prüfadapter.



#### Technische Daten

Netzspannung  
IFS 110IM..T, IFS 111IM..T:  
220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
IFS 110IM..N:  
110/120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Sicherheitszeit: 2, 3, 5 oder 10 s.  
Zünddauer: ca. 1, 2, 3 oder 7 s.  
Eigenverbrauch: 9 VA.  
Ausgang für Zündtrafo kontaktlos über Halbleiter.  
Ausgangsspannung für Ventile und Zündtrafo = Netzspannung.



**Switch position “Test”.** The burner start-up sequence is activated manually, independent of the process control system.

**CAUTION!** No automatic pre-purge. The burner may be started only when it has been confirmed that there is no combustible mixture in the combustion chamber.

**Switch position “0”.** The start-up/thermostat signal to the automatic burner control unit is interrupted. The burner cannot be started up manually or automatically.

**Switch position “I”.** The burner start-up sequence is activated by the process control system.

→ The integrated thermostat pilot lamp “ø” will light up if the test is started by setting the switch to “Test” or “I”.

→ Voltage is supplied to valve 1 and the ignition transformer. The pilot lamps “V1” and “III” light up.

→ After the burner start, valve 2 is activated by the burner control unit if the flame signal is sufficient. Lamp “V2” lights up.

→ The ionisation current can be read on the integrated measuring unit.

#### Fault signal on the test adapter

→ If no flame is detected by the automatic burner control unit, a fault lock-out occurs. The fault signalling LED “I” lights up.

① The unit is reset by the on-site control system or using the “I” button on the test adapter.

**Position “Test”.** Le processus de démarrage du brûleur est activé manuellement et indépendamment de la commande de processus.

**ATTENTION !** Pas de préventilation automatique ! Le brûleur ne peut être mis en marche qu’après un contrôle permettant de s’assurer qu’aucun gaz non brûlé ne se trouve dans la chambre de combustion.

**Position “0”.** Le signal de démarrage/du thermostat au boîtier de sécurité est interrompu. Le brûleur ne peut être démarré ni manuellement ni automatiquement.

**Position “I”.** Le processus de démarrage du brûleur est activé par la commande de processus.

→ La lampe témoin intégrée “ø” du thermostat s’allume lorsque le contrôle est activé par le positionnement sur “Test” ou “I”.

→ La vanne 1 et le transformateur d’allumage sont sous tension. Les lampes témoins “V1” et “III” s’allument.

→ Après le démarrage du brûleur, la vanne 2 est commandée par le boîtier de sécurité lorsque le signal de flamme est suffisant. La lampe “V2” s’allume.

→ Le courant d’ionisation peut être lu dans l’élément de mesure intégré.

#### Message de défaut sur le boîtier test

→ La mise à l’arrêt a lieu dès lors que le boîtier de sécurité ne détecte aucune flamme. La DEL d’indication de défaut “I” s’allume.

① Le réarmement s’effectue au moyen de la commande de l’installation ou de la touche “I” sur le boîtier test.

#### Technical data

Mains voltage  
IFS 110IM..T, IFS 111IM..T:  
220/240 V AC, +10/-15%, 50/60 Hz,  
IFS 110IM..N:  
110/120 V AC, +10/-15%, 50/60 Hz.

Safety time: 2, 3, 5 or 10 s.  
Ignition time: Approx. 1, 2, 3 or 7 s.  
Inherent consumption: 9 VA.  
Output to ignition transformer with no-switch contacts via semi-conductor.  
Output voltage for valves and ignition transformer = mains voltage.



#### Caractéristiques techniques

Tension secteur  
IFS 110IM..T, IFS 111IM..T :  
220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
IFS 110IM..N :  
110/120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Temps de sécurité : 2, 3, 5 ou 10 s.  
Temps d’allumage : env. 1, 2, 3 ou 7 s.  
Consommation propre : 9 VA.  
Sortie pour le transformateur d’allumage sans contact par semi-conducteur.  
Tension de sortie des vannes et du transformateur d’allumage = tension secteur.



**Schakelstand “Test”.** Het opstarten van de brander wordt manueel en onafhankelijk van de processturing geactiveerd.

**ATTENTIE!** Geen automatische voorventilatie! De brander mag alleen worden gestart nadat gewaarborgd is dat er geen onverbrand gas in de verbrandingsruimte aanwezig is.

**Schakelstand “0”.** Het aanloop-/thermostaatsignaal naar de branderautomaat is onderbroken. De brander kan niet manueel en ook niet automatisch worden gestart.

**Schakelstand “I”.** Het opstarten van de brander wordt door het processturing geactiveerd.

→ Het ingebouwde thermostaatlampje “ø” brandt wanneer de test via schakelstand “Test” of “I” gestart wordt.

→ Klep 1 en de ontstekingstransformator blijven onder spanning. De signaallampen “V1” en “III” branden.

→ Na de branderstart wordt bij voldoende vlam signaal van de branderautomaat de klep 2 aangestuurd. De lamp “V2” brandt.

→ De ionisatiestroom kan op het ingebouwde meetelement worden afgelezen.

#### Storingmelding op testadapter

→ Wanneer de branderautomaat geen vlam herkent, schakelt deze zichzelf uit. De storingmelder-LED “I” brandt.

① De ontgrendeling gebeurt door de aanwezige besturing of middels de drukknoop “I” op de testadapter.

#### Technische gegevens

Netzspanning  
IFS 110IM..T, IFS 111IM..T:  
220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
IFS 110IM..N:  
110/120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Veiligheidstijd: 2, 3, 5 of 10 s.  
Ontstekingstijd: ca. 1, 2, 3 of 7 s.  
Eigen verbruik: 9 VA.  
Uitgang voor ontstekingstransformator contactloos via halfgeleiders.  
Uitgangsspanning voor kleppen en ontstekingstransformator = netspanning.



**Interruttore in posizione “Test”.** L’avvio del bruciatore è attivato in manuale, indipendentemente dal comando relativo al processo.

**ATTENZIONE!** Nessun prelavaggio automatico! Il bruciatore può essere avviato solo dopo essersi assicurati che nella camera di combustione non ci sono gas incombusti.

**Interruttore in posizione “0”.** Il segnale di avvio / termostato all’apparecchiatura di controllo è interrotto. Il bruciatore non può essere avviato né in manuale né in automatico.

**Interruttore in posizione “I”.** L’avvio del bruciatore è attivato dal comando relativo al processo.

→ La spia del termostato integrata “ø” si accende, quando si avvia il collaudo con il comando “Test” o “I”.

→ La valvola 1 e il trasformatore di accensione sono sotto tensione. Le spie di controllo “V1” e “III” si accendono.

→ Dopo l’avvio del bruciatore la valvola 2 è comandata dall’apparecchiatura di controllo fiamma in presenza di fiamma sufficiente. La spia “V2” si accende.

→ La corrente di ionizzazione si può leggere sul sistema di misurazione integrato.

#### Segnalazione di guasto sull’adattatore di prova

→ Se l’apparecchiatura di controllo fiamma non vede alcuna fiamma, si ha un’interruzione per anomalia. Il LED di segnalazione guasto “I” si accende.

① Il ripristino si effettua con l’apposito comando o con il tasto “I” posto sull’adattatore di prova.

#### Dati tecnici

Tensione di rete  
IFS 110IM..T, IFS 111IM..T:  
220/240 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
IFS 110IM..N:  
110/120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Tempo di sicurezza: 2, 3, 5 o 10 s.  
Tempo di accensione: ca. 1, 2, 3 o 7 s.  
Assorbimento: 9 VA.  
Uscita per trasformatore di accensione senza contatti mediante semi-conduttore.  
Tensione di uscita per valvole e per trasformatore di accensione = tensione di rete.



**Posición “Test” (Prueba) del interruptor.** El arranque del quemador se activa manualmente, con independencia del control del proceso.

**¡ATENCIÓN!** No hay ninguna aireación previa automática. El quemador sólo se debe arrancar si antes se ha asegurado de que no hay nada de gas sin quemar en la cámara de combustión.

**Posición “0” del interruptor.** La señal de arranque/del termostato al control de quemador está interrumpida. No se puede arrancar el quemador, ni manual ni automáticamente.

**Posición “I” del interruptor.** El arranque del quemador es activado por el control del proceso.

→ La lámpara de aviso del termostato instalada “ø” brilla cuando se arranca la prueba a través de la posición “Test” (Prueba) o “I” del interruptor.

→ La válvula 1 y el transformador de encendido reciben tensión. Brillan las lámparas de aviso “V1” y “III”.

→ Después del arranque, si hay suficiente señal de llama, el control del quemador activa la válvula 2. Brilla la lámpara “V2”.

→ La corriente de ionización se puede leer en el medidor instalado.

#### Mensaje de avería en el adaptador de prueba

→ Si el control de quemador no detecta ninguna llama, se produce una desconexión por avería. Brilla el LED de avería “I”.

① El desbloqueo se realiza a través del control a cargo del cliente o del pulsador “I” que hay en el adaptador de prueba.

#### Datos técnicos

Tensión de red  
IFS 110IM..T, IFS 111IM..T:  
220/240 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
IFS 110IM..N:  
110/120 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Tiempo de seguridad: 2, 3, 5 ó 10 s.  
Tiempo de encendido: aprox. 1, 2, 3 ó 7 s.  
Consumo propio: 9 VA.  
Salida para transformador de encendido sin contacto a través de semiconductor.  
Tensión de salida para las válvulas y el transformador de encendido = tensión de la red.



Kontaktbelastung:  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 0,3$  pro Ausgang,  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$  pro Ausgang,  
max. Schaltspielzahl: 250000.  
Gesamtbelastung: max. 2 A.  
Entriegelungstaster:  
max. Schaltspielzahl: 1000.  
Signaleingänge:

Eingangsspannung		
Nennwert	110/120 V~	220/240 V~
Signal „1“	80–126,5 V	160–264 V
Signal „0“	0–20 V	0–40 V
Frequenz	50/60 Hz	
Eingangsstrom		
Signal „1“	typ. 2 mA	

Flammenüberwachung  
Fühlerspannung: 220 V ~.  
Fühlerstrom: > 1  $\mu$ A.

Max. Fühlerstrom:  
Ionisation < 28  $\mu$ A,  
UV < 35  $\mu$ A.  
Zulässige UV-Sonden:  
UVS 1, UVS 5, UVS 6 und UVS 8  
von Elster Kromschroder für Umge-  
bungstemperatur von -40 bis  
+80 °C.

Reaktionszeit: < 1 s, < 2 s.  
Ventilanschlüsse: 2.  
Sicherung im Gerät: F1: T 2A H 250 V  
nach IEC 60 127-2/5.

Störmeldung: Störmelde-LED im  
Entriegelungstaster integriert und  
Anschluss für externe Störmelder.  
Fermentriegelung: ja, mit Phase aktiv.  
Umgebungstemperatur:  
-20 bis +60 °C.

Klima: keine Betauung zulässig, keine  
leitfähige Verschmutzung.  
Schutzart: IP 40 nach IEC 529.  
Kabelverschraubung: PG 9.  
Einbaulage: beliebig.

Sicherheitsstromkreis: Alle mit „□“  
gekennzeichneten Ein- und Ausgän-  
ge (siehe Anschlusspläne) dürfen für  
sicherheitsrelevante Aufgaben ge-  
nutzt werden.  
Gewicht: 710 g.

Contact rating:  
Max. 1 A,  $\cos \varphi = 0,3$  per output,  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$  per output,  
max. number of operating cycles:  
250,000.  
Total load: Max. 2 A.  
Reset button:  
Max. number of operating cycles:  
1000.  
Signal inputs:

Input voltage		
Rated value	110/120 V AC	220/240 V AC
Signal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frequenz	50/60 Hz	
Input current		
Signal "1"	typ. 2 mA	

Flame control  
Sensor voltage: 220 V AC.  
Sensor current: > 1  $\mu$ A.

Max. sensor current:  
Ionisation < 28  $\mu$ A,  
UV < 35  $\mu$ A.  
Permissible UV sensors:  
Elster Kromschroder models UVS 1,  
UVS 5, UVS 6 and UVS 8 for am-  
bient temperatures of -40 to +80°C.  
Reaction time: < 1 s, < 2 s.  
Valve connections: 2.

Fuse in unit: F1: T 2A H 250 V pur-  
suant to IEC 60 127-2/5.  
Fault signal: Fault signalling LED in-  
tegrated into reset button and connec-  
tion for external fault signalling units.  
Remote reset: Yes; will only operate  
when power is supplied.

Ambient temperature:  
-20 to +60°C.  
Climate: No condensation permitted,  
no conductive contamination.  
Enclosure: IP 40 pursuant to IEC 529.  
Cable gland: PG 9.  
Installation position: Arbitrary.  
Safety circuit: All the inputs and out-  
puts marked "□" (see connection  
diagrams) may be used for safety  
tasks.

Weight: 710 g.

Charge du contact :  
1 A maxi.,  $\cos \varphi = 0,3$  par sortie,  
1 A maxi.,  $\cos \varphi = 1$  par sortie,  
nombre de cycles de fonctionne-  
ment maxi. : 250 000.  
Charge totale : 2 A maxi.  
Touche de réarmement :  
nombre de cycles de fonctionne-  
ment maxi. : 1000.  
Entrées de signaux :

Tension d'entrée		
Valeur nominale	110/120 V~	220/240 V~
Signal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frequenz	50/60 Hz	
Courant d'entrée		
Signal "1"	2 mA en général	

Contrôle de la flamme  
Tension de sonde : 220 V~.  
Courant de sonde : > 1  $\mu$ A.  
Courant de sonde maxi. :  
ionisation < 28  $\mu$ A,  
UV < 35  $\mu$ A.

Cellules UV admissibles :  
UVS 1, UVS 5, UVS 6 et UVS 8 de  
Elster Kromschroder pour tempéra-  
tures ambiantes de -40 à +80 °C.  
Temps de réaction : < 1 s, < 2 s.  
Raccords de vanne : 2.

Fusible dans l'appareil : F1 : T 2A H  
250 V selon IEC 60 127-2/5.  
Indication de défaut : DEL d'indication  
de défaut intégrée dans la touche de  
réarmement et raccord pour appareil  
d'indication de défaut externe.  
Réarmement à distance : oui, activé  
si phase reliée.

Température ambiante :  
de -20 à +60 °C.  
Milieu ambiant : condensation  
non admise, absence d'impuretés  
conductrices.  
Type de protection : IP 40 selon IEC  
529.

Raccord vissé de câble : PG 9.  
Position de montage : toutes positions.  
Circuit de sécurité : toutes les entrées  
et sorties marquées "□" (voir plans  
de raccordement) peuvent être utili-  
sées pour des fonctions relevant de  
la sécurité.  
Poids : 710 g.

Contactbelasting:  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 0,3$  per uitgang,  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$  per uitgang,  
max. aantal schakelbewegingen:  
250000.  
Totale belasting: max. 2 A.  
Ontgrendelingsknop:  
max. aantal schakelbewegingen:  
1000.  
Signaalingangen:

Ingangsspanning		
Nominale waarde	110/120 V~	220/240 V~
Signaal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Signaal "0"	0–20 V	0–40 V
Frequentie	50/60 Hz	
Ingangsstroom		
Signaal "1"	typ. 2 mA	

Vlambewaking  
Voelerspanning: 220 V~.  
Voelerstroom: > 1  $\mu$ A.  
Max. voelerstroom:  
ionisatie < 28  $\mu$ A,  
UV < 35  $\mu$ A.

Toelaatbare UV-sondes:  
UVS 1, UVS 5, UVS 6 en UVS 8  
van Elster Kromschroder voor om-  
gevingstemperaturen van -40 tot  
+80°C.  
Reactietijd: < 1 s, < 2 s.  
Klepaansluitingen: 2.

Zekering in het apparaat: F1: T 2A H  
250 V volgens IEC 60 127-2/5.  
Storingsmelding: Storingsmelder-LED  
in ontgrendelingsknop geïntegreerd  
en aansluiting voor externe storings-  
melder.

Ontgrendelen op afstand: ja, met  
fase actief.  
Omgevingstemperatuur:  
-20 tot +60°C.  
Klimaat: geen condensatie toegestaan,  
geen geleidende verontreiniging.

Beveiligingswijze: IP 40 volgens  
IEC 529.  
Kabelwartel: PG 9.  
Inbouwpositie: willekeurig.  
Veiligheidsstroomcircuit: Alle met "□"  
gekenmerkte in- en uitgangen (zie  
aansluitschema's) mogen voor veilig-  
heidsrelevante taken worden gebruikt.  
Gewicht: 710 g.

Portata contatti:  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 0,3$  per uscita,  
max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$  per uscita,  
numero max. dei cicli di comando:  
250000.  
Portata complessiva: max. 2 A.  
Tasto reset:  
numero max. dei cicli di comando:  
1000.  
Entrate di segnali:

Tensione di entrata		
Valore nominale	110/120 V~	220/240 V~
Segnale "1"	80–126,5 V	160–264 V
Segnale "0"	0–20 V	0–40 V
Frequenza	50/60 Hz	
Corrente di entrata		
Segnale "1"	tip. 2 mA	

Controllo della fiamma  
Tensione sonda: 220 V~.  
Corrente sonda: > 1  $\mu$ A.  
Corrente sonda max.:  
ionizzazione < 28  $\mu$ A,  
UV < 35  $\mu$ A.

Sonde UV consentite:  
UVS 1, UVS 5, UVS 6 e UVS 8 della  
Elster Kromschroder per tempera-  
ture ambiente da -40 a +80 °C.  
Tempo di reazione: < 1 s, < 2 s.  
Raccordi per valvole: 2.  
Dispositivo di protezione nell'appa-  
rechio: F1: T 2A H 250 V secondo  
IEC 60 127-2/5.

Segnalazione di guasto: LED di se-  
gnalazione guasto integrato nel tasto  
reset e collegamento per dispositivo di  
segnalazione guasto esterno.  
Ripristino a distanza: sì, attiva con  
fase.

Temperatura ambiente:  
da -20 °C a +60 °C.  
Climatizzatore: non è ammessa la for-  
mazione di condensa, evitare sporci-  
zia a condunzione.  
Tipo di protezione: IP 40 secondo  
IEC 529.

Collegamento a vite per cavo: PG 9.  
Posizione di montaggio: a piacere.  
Circuito elettrico di sicurezza: tutte le  
entrate e le uscite contrassegnate  
dalla sigla "□" (vedi schemi di colle-  
gamento) possono essere utilizzate  
per compiti ad elevato grado di sicu-  
rezza.  
Peso: 710 g.

Carga de contacto:  
máx. 1 A,  $\cos \varphi = 0,3$  por cada salida,  
máx. 1 A,  $\cos \varphi = 1$  por cada  
salida,  
máximo número de operaciones de  
conmutación: 250000.  
Carga total: máx. 2 A.  
Pulsador de desbloqueo:  
máximo número de operaciones de  
conmutación: 1000.  
Entradas de señal:

Tensión de entrada		
Valor nominal	110/120 V ca	220/240 V ca
Señal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Señal "0"	0–20 V	0–40 V
Frecuencia	50/60 Hz	
Corriente de entrada		
Señal "1"	tip. 2 mA	

Vigilancia de la llama  
Tensión de la sonda: 220 V ca  
Corriente de la sonda: > 1  $\mu$ A.  
Corriente de la sonda máx.:  
ionización < 28  $\mu$ A,  
UV < 35  $\mu$ A.

Sondas UV permisibles:  
UVS 1, UVS 5, UVS 6 y UVS 8 de  
Elster Kromschroder para tem-  
peraturas ambiente de -40 hasta  
+80 °C.

Tiempo de reacción: < 1 s, < 2 s.  
Conexiones de válvulas: 2.  
Fusible en el dispositivo: F1: T 2A H  
250 V según IEC 60 127-2/5.  
Mensaje de avería: LED de avería in-  
tegrado en el pulsador de desbloqueo  
y conexión para indicadores de avería  
externos.

Desbloqueo a distancia: sí, activo  
con fase.  
Temperatura ambiente:  
-20 hasta +60 °C.  
Clima: no se permiten condensacio-  
nes; sin sociedad conductiva.  
Grado de protección: IP 40 según  
IEC 529.

Racor roscado para cables: PG 9.  
Posición de montaje: cualquiera.  
Circuito de corriente de seguridad:  
Todas las entradas y salidas marca-  
das con "□" (ver esquemas de co-  
nexiones) se pueden utilizar para ta-  
reas relevantes para la seguridad.  
Peso: 710 g.

Technische Änderungen, die dem  
Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical  
modifications in the interests of pro-  
gress.

Sous réserve de modifications  
techniques visant à améliorer nos  
produits.

Technische wijzigingen ter verbetering  
van onze producten voorbehouden.

Salvo modifiche tecniche per migliori.

Se reserva el derecho a realizar modi-  
ficaciones técnicas sin previo aviso.

Bei technischen Fragen wenden Sie  
sich bitte an die für Sie zuständige  
Niederlassung/Vertretung. Die Adres-  
se erfahren Sie im Internet oder bei der  
Elster GmbH.  
Zentrale Kundendienst-Einsatz-  
Leitung weltweit:  
Elster GmbH  
Tel. +49 (0)541 1214-365  
Tel. +49 (0)541 1214-499  
Fax +49 (0)541 1214-547

Elster GmbH  
Postfach 28 09  
D-49018 Osnabrück  
Strothweg 1  
D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 (0)541 1214-0  
Fax +49 (0)541 1214-370  
info@kromschroeder.com  
www.kromschroeder.de

**elster**  
Kromschroder

If you have any technical questions  
please contact your local branch  
office/agent. The addresses are  
available on the Internet or from  
Elster GmbH.

Pour toute assistance technique,  
vous pouvez également contacter  
votre agence/représentation la plus  
proche dont l'adresse est disponible  
sur Internet ou auprès de la société  
Elster GmbH.

Voor technische vragen wendt u zich  
a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/ver-  
tegenwoordiging. Het adres is op het  
internet te vinden of u wendt zich tot  
Elster GmbH.

Per problemi tecnici rivolgersi alla  
filiale/rappresentanza competente.  
L'indirizzo è disponibile su Internet o  
può essere richiesto alla Elster GmbH.

Puede recibir soporte técnico en la  
sucursal/representación que a Ud. le  
corresponda. La dirección la puede  
obtener en Internet o a través de la  
empresa Elster GmbH.