

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

Betriebsanleitung

- Bitte lesen und aufbewahren

Zeichenerklärung

- ①, ②, ③... = Tätigkeit
- = Hinweis

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



**Gasfyringsautomat
IFS 110IM, IFS 111IM**

Driftsvejledning

- Skal læses og opbevares!

Tegnforklaring

- ①, ②, ③... = arbejde
- = henvisning

Alle arbejder, som er angivet i denne driftsvejledning, må kun udføres af autoriserede fagfolk!

**Gaseldningsautomat
IFS 110IM, IFS 111IM**

Bruksanvisning

- Läs denna bruksanvisning och förvara den på en säker plats

Teckenförklaring

- ①, ②, ③... = åtgärd
- = hänvisning

Alla i denna bruksanvisning nämnda åtgärder får endast utföras av särskilt utbildad personal!

**Gassfyringsautomat
IFS 110IM, IFS 111IM**

Bruksanvisning

- Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig

Tegnforklaring

- ①, ②, ③... = aktivitet
- = henvisning

Alle de aktiviteter som står oppført i denne driftsanvisningen må kun utføres av autoriserte fagfolk!

**Relé programador de
chama de gás
IFS 110IM, IFS 111IM**

**Instruções de
operação**

- Favor ler e guardar em um lugar seguro

Legenda

- ①, ②, ③... = atividade
- = indicação

Todas as atividades relacionadas nestas instruções de operação devem ser realizadas somente por pessoal técnico autorizado!

**Μονάδα αυτόματου
ελέγχου καυστήρα
IFS 110IM, IFS 111IM**

Οδηγίες χειρισμού

- Να διαβαστούν και να φυλά-γεται

Επεξήγηση συμβόλων

- ①, ②, ③... = Δράση
- = Υπόδειξη

Όλες οι εργασίες που κατονομάζονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού, επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εντεταλμένο ειδικό προσωπικό!

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.



ADVARSEL! Faglig ukorrekt mon- tage, indstilling, ændring, betjening eller vedligeholdelse kan forårsage kvæstelser eller materiel skade. Læs anvisningerne inden brugen. Dette apparat skal installeres i overensstemmelse med de gældende forskrifter.

OBS! Felaktig montering, justering, användning och skötsel liksom förändringar kan leda till skada på människor och föremål. Följ denna bruksanvisning och beakta gällande installationsföreskrifter.

VIKTIG! Ukyndig installasjon, innstilling, forandring, betjening eller vedlikehold kan føre til personskader eller materielle skader. Les igjennom driftsinstruksen før bruk. Dette apparatet må installeres i samsvar med gjeldende forskrifter.

ATENÇÃO! Uma montagem incor- reta ou um ajuste, uma modificação, manipulação ou a manutenção in- correta podem causar ferimentos ou danos materiais. Ler, portanto, as presentes instru- ções antes da utilização. Esta uni- dade deverá ser instalada segundo as normas locais vigentes.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ανάμοστη τοποθέτηση, ρύθμιση, αλλαγή, χειρισμός ή συντήρηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή υλι- κές ζημιές. Πριν από τη χρήση διαβάστε τις Οδη- γίες χειρισμού. Η παρούσα συσκευή να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Inhaltsverzeichnis

Prüfen	2
Einbau	3
Leitung auswählen	3
Leitung verlegen	3
Verdrahten	4
In Betrieb nehmen	7
Funktion prüfen	8
Gasfeuerungsautomat austauschen	8
Hilfe bei Störungen	9
Zubehör	14
Technische Daten	15

Indholdsfortegnelse

Kontrol	2
Montage	3
Valg af ledning	3
Installation af ledningen	3
Ledningsføring	4
Ibrugtagning	7
Kontrol af funktionen	8
Udskiftning af gas- fyringsautomaten	8
Hjælp ved driftsforstyrrelser	9
Tilbehør	14
Tekniske data	15

Innehållsförteckning

Kontroll	2
Installation	3
Ledningsval	3
Ledningsdragning	3
Inkoppling	4
Idrifttagning	7
Funktionskontroll	8
Byte av gaseldningsautomaten	8
Felsökning	9
Tillbehör	14
Tekniska data	15

Innholdsfortegnelse

Kontroll	2
Installasjon	3
Valg av ledning	3
Kabling	3
Ledningsføring	4
Igangsetting	7
Kontroll av funksjonen	8
Skifte av gassfyringsautomat	8
Hjelp til feilsøkning	9
Tilbehør	14
Tekniske data	15

Índice

Verificação	2
Instalação	3
Seleção dos cabos	3
Instalação dos cabos	3
Instalação elétrica	4
Comissionamento	7
Verificação do funcionamento	8
Troca do relé programador de chama	8
Ajuda durante as falhas	9
Acessórios	14
Dados técnicos	15

Περιεχόμενα

Έλεγχος	2
Τοποθέτηση	3
Επιλογή αγωγού	3
Εγκατάσταση αγωγού	3
Καλωδίωση	4
Θέση σε λειτουργία	7
Έλεγχος λειτουργίας	8
Αλλαγή μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα	8
Αντιμετώπιση βλαβών	9
Εξαρτήματα	14
Τεχνικά χαρακτηριστικά	15

Klassifizierung nach EN 298
IFS 110IM, IFS 111IM:
ATLLXN oder AMLLXN.
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:
ATCLXN oder AMCLXN.

Zulassung für Russland Eurasische Zollunion

Die Produkte IFS 110 und IFS 111 entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion (Russische Föderation, Weißrussland, Kasachstan).

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 Flammensignalausfall 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.



Klassificering iht. EN 298
IFS 110IM, IFS 111IM:
ATLLXN eller AMLLXN.
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:
ATCLXN eller AMCLXN.

Godkendelse for Rusland Den Eurasiske Toldunion

Produkterne IFS 110 og IFS 111 opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion (den Russiske Føderation, Hviderusland, Kasakhstan).

IFS 110IM, 111IM til tænding og overvågning af gasbrændere i intermitterende drift, det vil sige, at brænderen i løbet af et døgn skal slukkes en gang. IFS 110IM og IFS 111IM overvåger gasbrænderen enten med en ionisationselektrode eller med en UV-sonde. Tænding og overvågning med en elektrode er mulig (enelektrodedrift). Anvendelse til flerflammeovervågning i forbindelse med flammevagter IFW 15.

IFS 110IM, IFS 111IM med øjeblikkelig fejlfrakobling ved flammesvigt.

IFS 110IM-W, IFS 111IM-W med genstart. Efter flammesignalsvigt under driften starter gasfyriingsautomaten en gang igen.

IFS 110IM, IFS 110IM-W til drift i jordede net (kun ved ionisation).

IFS 111IM, IFS 111IM-W til drift i jordede og jordfrie net.

Klassificering enligt EN 298
IFS 110IM, IFS 111IM:
ATLLXN eller AMLLXN.
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:
ATCLXN eller AMCLXN.

Godkännande för Ryssland Eurasiska tullunionen

Produkterna IFS 110 och IFS 111 motsvarar de tekniska kraven i den Eurasiska tullunionen (Ryska federationen, Vitrysland, Kazakstan).

IFS 110IM, 111IM för tändning och övervakning av gasbrännare i intermitterande drift, dvs brännaren måste slås från 1 gång inom 24 timmar. IFS 110IM och IFS 111IM övervakar gasbrännaren antingen med en joniseringselektrode eller med en UV-sond. Tändning och övervakning med en elektrod är möjligt (enkelektroddrift). Användning för flerflamsövervakning tillsammans med flammvakterna IFW 15.

IFS 110IM, IFS 111IM med omgående störningsfrånslagning vid flambortfall.

IFS 110IM-W, IFS 111IM-W med återstart. Efter flammesignalet har sviktet i drift, starter gasfyriingsautomaten én gang på nytt.

IFS 110IM, IFS 110IM-W för drift i jordade nät (endast vid jonisering).

IFS 111IM, IFS 111IM-W för drift i jordade och jordfria nät.

Klassifisering ifølge EN 298
IFS 110IM, IFS 111IM:
ATLLXN eller AMLLXN.
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:
ATCLXN eller AMCLXN.

Godkjenning for Russland Eurasisk tollunion

Produktene IFS 110 og IFS 111 svarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller (Den russiske føderasjonen, Hviterusland, Kasakhstan).

IFS 110IM, 111IM til tenning og overvåking av gassbrennere i intermitterende drift. Dette vil si at brenneren må slås av en gang i løpet av 24 timer. IFS 110IM og IFS 111IM overvåker gassbrenneren enten med en ioniseringselektrode eller med en UV-sonde. Tenning og overvåking kun med en elektrode mulig (drift med enkel elektrode). Bruk til flerflammeovervåking i forbindelse med flammevakter IFW 15.

IFS 110IM, IFS 111IM med øyeblikkelig feilutkopling ved flammesvikt.

IFS 110IM-W, IFS 111IM-W med gjenstart. Etter at flammesignalet har sviktet i drift, starter gassfyriingsautomaten én gang på nytt.

IFS 110IM, IFS 110IM-W for drift i jordete nett (kun ved ionisering).

IFS 111IM, IFS 111IM-W for drift i jordete og jordfrie nett.

Classificação conforme EN 298
IFS 110IM, IFS 111IM:
ATLLXN ou AMLLXN.
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:
ATCLXN ou AMCLXN.

Homologação para a Rússia União Aduaneira Euroasiática

Os produtos IFS 110 e IFS 111 estão conformes às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática (Federação Russa, Bielorrússia, Cazaquistão).

IFS 110IM, 111IM para ignição direta e controle de queimadores de gás em operação intermitente, isto significa que, o queimador deve ser desligado uma vez dentro de 24 horas. IFS 110IM e IFS 111IM monitoram o queimador de gás, ou com um eletrodo de ionização ou com um sensor UV. É possível realizar a ignição e o controle com um único eletrodo (operação com eletrodo único). Utilizado para controle de chamas múltiplas junto com detectores de chama IFW 15.

IFS 110IM, IFS 111IM com bloqueio imediato por falha de chama.

IFS 110IM-W, IFS 111IM-W com repartida. Em caso de falha no sinal de chama durante a operação o relé programador de chama inicia uma repartida.

IFS 110IM, IFS 110IM-W para a operação em sistemas aterrados (só para controle de ionização).

IFS 111IM, IFS 111IM-W para a operação em sistemas aterrados e não aterrados.

Ταξινόμηση σύμφωνα με EN 298
IFS 110IM, IFS 111IM:
ATLLXN ή AMLLXN.
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W:
ATCLXN ή AMCLXN.

Έγκριση για Ρωσία Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση

Τα προϊόντα IFS 110 και IFS 111 ανταποκρίνονται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης (Ρωσική Ομοσπονδία, Λευκορωσία, Καζαχστάν).

IFS 110IM, 111IM για ανάφλεξη και παρακολούθηση καυστήρων αερίου σε διαλείπουσα λειτουργία, δηλ. ο καυστήρας πρέπει να τερθεί εκτός λειτουργίας μία φορά εντός 24 ωρών. Η IFS 110IM και η IFS 111IM επιτηρούν τον καυστήρα αερίου με ηλεκτροδίο ιονισμού ή με αισθητήρα υπερπιδιών. Ανάφλεξη και παρακολούθηση είναι δυνατή με ένα ηλεκτροδίο (λειτουργία ενός ηλεκτροδίου). Χρήση για παρακολούθηση πολλαπλών φλογών σε συνδυασμό με επιτήρηση φλόγας IFW 15.

IFS 110IM, IFS 111IM με άμεση θέρση εκτός λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης μετά το σβήσιμο της φλόγας.

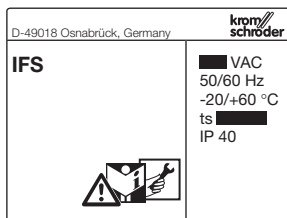
IFS 110IM-W, IFS 111IM-W με επανεκκίνηση. Μετά το σβήσιμο της φλόγας κατά τη λειτουργία τίθεται πάλι η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα μια φορά σε λειτουργία.

IFS 110IM, IFS 110IM-W για τη λειτουργία σε γειωμένα δίκτυα (μόνο σε ιονισμό).

IFS 111IM, IFS 111IM-W για τη λειτουργία σε γειωμένα και μη γειωμένα δίκτυα.

Prüfen

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



Kontrol

- Vedr. netspænding, omgivelsetemperatur, sikkerhedstid og kapslingsklasse – se typeskiltet.
- Indsæt gasfyriingsautomater med en sikkerhedsfrakobling på 2 sek. iht. EN 746 del 2.

Kontroll

- Nätspänning, omgivningstemperatur, säkerhetstid och kapslingsklass – se typskylt.
- Använd gaseldningsautomater med en säkerhetsfrånslagning på 2 sek enligt EN 746-del 2.

Kontroll

- Nettspenning, omgivelsestemperatur, sikkerhetstid og beskyttelsesart – se typeskilt.
- Bruk gassfyriingsautomater med en sikkerhetsfrakopling på 2 s i samsvar med EN 746-2.

Verificação

- Tensão da rede, temperatura ambiente, tempo de segurança e tipo de proteção – vide placa de identificação.
- Utilizar os relés programadores de chama de gás com um bloqueio de segurança de 2 s conforme EN 746 parte 2.

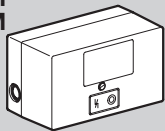
Έλεγχος

- Τάση δικτύου, θερμοκρασία περιβάλλοντος, χρόνος ασφαλείας και μόνωση – βλ. πινακίδα τύπου.
- Χρήση μονάδων αυτόματου ελέγχου καυστήρα με χρόνο θέρσης εκτός λειτουργίας για λόγους ασφαλείας 2 s σύμφωνα με EN 746 Μέρος 2.

Einbau

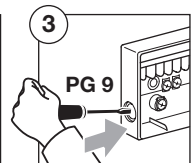
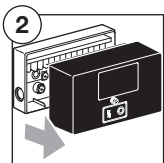
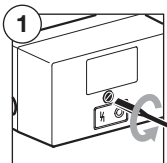
- Einbaulage beliebig.
- Entfernung zum Brenner (Leitungslänge) < 50 m.

IFS 110IM
IFS 111IM



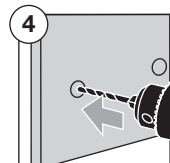
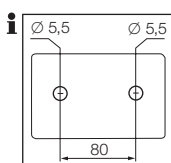
Montage

- Vilkårlig indbygningsposition.
- Afstand til brænderen (ledningslængde) < 50 m.



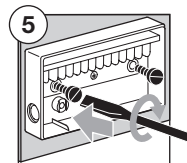
Installation

- Valfritt monteringsläge.
- Avstånd till brännare (ledningslängd) < 50 m.



Installasjon

- Hvilken som helst monteringsposisjon
- Avstand til brenneren (ledningslengde) < 50 m.



Instalação

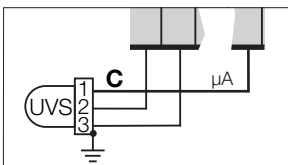
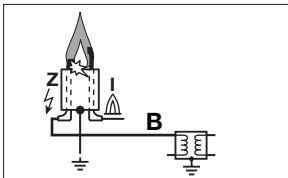
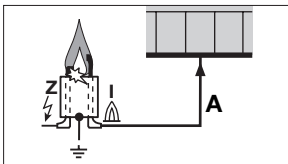
- Pode ser montado em qualquer posição.
- Distância ao queimador (comprimento do cabo) < 50 m.

Τοποθέτηση

- Θέση τοποθέτησης: οποιαδήποτε.
- Απόσταση από καυστήρα (μήκος αγωγού) < 50 m.

Leitung auswählen

- Vorschriftsmäßige Kabel verwenden.
- Betriebsbedingtes Netzkabel gemäß örtlichen Vorschriften verwenden.
- Signal- und Steuerleitung: Ø max. 1,5 mm².
- Leitung für Brennermasse/Schutzleiter: Ø 4 mm².
- 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.

Valg af ledning

- Benyt forskriftsmæssige kabler.
- Benyt driftsbetingede netkabler i overensstemmelse med forskrifterne på stedet.
- Signal- og styreledning: Ø max. 1,5 mm².
- Ledning til brændermasse/beskyttelsesleder: Ø 4 mm².
- Til ionisations- og tændledning skal man benytte et ikke isoleret højspændingskabel: FZLSi 1/7 op til 180 °C, Best.-nr. 0 425 0410, eller FZLK 1/7 op til 80 °C, Best.-nr. 0 425 0409.

A = Ionisationsledning

- Max. 50 m.

B = Tændledning

- Max. 5 m, anbefalet < 1 m.

C = UV-ledning

- Max. 50 m.

Ledningsval

- Använd föreskriven kabel.
- Använd nätkabel enligt gällande bestämmelser.
- Signal- och styrledning: Max Ø 1,5 mm².
- Ledning för brännarjord/skyddsledare: Ø 4 mm².
- Använd ej skärmad högsäpningkabel för joniserings- och tändledning: FZLSi 1/7 till 180 °C, Best.nr 0 425 0410, eller FZLK 1/7 till 80 °C, Best.nr 0 425 0409.

A = Joniseringsledning

- Max 50 m.

B = Tändledning

- Rekommenderas < 1 m, max 5 m.

C = UV-ledning

- Max 50 m.

Valg av ledning

- Bruk kabler som er i samsvar med forskriftene.
- Bruk en nettkabel som passer til driften og som er i samsvar med de lokale forskrifter.
- Signal- og styreledning: dia. maks. 1,5 mm².
- Ledning for brennerjordning/jordledning: Ø 4 mm².
- Til ioniserings- og tenningsledningen skal det brukes uskjermet høyspenningskabel: FZLSi 1/7 opp til 180 °C, Best.-nr. 0 425 0410, eller FZLK 1/7 opp til 80 °C, Best.-nr. 0 425 0409.

A = Ioniseringsledning

- Maks. 50 m.

B = Tenningsledning

- Maks. 5 m, det anbefales < 1 m.

C = UV-ledning

- Maks. 50 m.

Seleção dos cabos

- Usar cabos de acordo com os regulamentos.
- Usar cabos próprios para operação de acordo com as normas locais.
- Para cabos de sinal e de controle, usar Ø máx. de 1,5 mm².
- Cabo para aterramento do queimador: Ø 4 mm².
- Para ionização e ignição, usar cabos de alta tensão não blindados: FZLSi 1/7 até 180°C, código de pedido 0 425 0410, ou FZLK 1/7 até 80°C, código de pedido 0 425 0409.

A = Cabo de ionização

- No máx. 50 m.

B = Cabo de ignição

- No máx. 5 m, recomendado < 1 m.

C = Cabo para UV

- No máx. 50 m.

Επιλογή αγωγού

- Χρησιμοποιείτε καλώδιο που εκπληροί τους σχετικούς κανονισμούς.
- Χρησιμοποιείτε καλώδιο δικτύου που ανταποκρίνεται στις τοπικές προδιαγραφές.
- Αγωγός σήματος και ελέγχου: διάμετρος το πολύ 1,5 mm².
- Αγωγός σώματος (γείωσης) καυστήρα/αγωγός γείωσης: διάμετρος 4 mm².
- Για τον αγωγό ιονισμού και ανάφλεξης χρησιμοποιείτε μη θωρακισμένο καλώδιο υψηλής τάσης: FZLSi 1/7 μέχρι 180 °C, κωδ. παραγγελίας 0 425 0410, ή FZLK 1/7 μέχρι 80 °C, κωδ. παραγγελίας 0 425 0409.

A = Αγωγός ιονισμού

- Το πολύ 50 m.

B = Αγωγός ανάφλεξης

- Το πολύ 5 m, συνιστούμε < 1 m.

C = Αγωγός υπεριωδών

- Το πολύ 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 Zündtrafo eindrehen und auf kürzesten Weg zum Brenner verlegen.
- Nur funkentstörte Zündkerzenstecker verwenden.

Installation af ledningen

- Undgå elektrisk påvirkning udefra.
- Ledningerne skal installeres enkeltvist og så vidt muligt ikke i metallrør.
- Tændledningen skal installeres, så den ikke er parallel med og har størst mulig afstand til UV-ledningen/ionisationsledningen.
- Tændledningen drejes fast i tændtransformeren og installeres ad korteste vej til brænderen.
- Benyt altid kun skærmede tændrørsstik til tændeledningen.

Ledningsdragnig

- Undvik extern elektrisk påvirkning.
- Dra ledningarna separat och helst inte i metallrör.
- Dra ej tändledningen parallellt med och med största möjliga avstånd till UV- och joniseringsledning.
- Vrid in tändledningen fast i tändtransformatorn och dra den kortast möjliga väg till brännaren.
- Använd endast avstörda elektrod-kontakter.

Kabling

- Unngå ekstern elektrisk påvirkning.
- Legg kablene enkeltvist og om mulig ikke i metallrør.
- Tenningsledningen skal ikke legges parallellt med UV-ledningen/ioniseringsledningen og dessuten i størst mulig avstand til denne.
- Drei tenningsledningen godt inn i tenningstransformatoren og legg den den korteste veien til brenneren.
- Bruk kun støydepmede tennpluggforbindelser.

Instalação dos cabos

- Evitar influências elétricas externas.
- Passar os cabos individualmente e se possível não passar em condute metálico.
- Não instalar os cabos UV/ionização e ignição juntos, instalá-los o mais distante possível.
- Aparafusar bem os cabos para ignição no transformador de ignição e conduzi-los através do menor caminho até o queimador.
- Usar somente conectores de ignição com plugs supressores de ruídos.

Εγκατάσταση αγωγού

- Αποφεύγετε τις ηλεκτρικές παρεμβολές.
- Ο κάθε αγωγός να εγκατασταθεί ξεχωριστά και, αν είναι δυνατόν, όχι σε μεταλλικό σωλήνα.
- Εγκατάσταση του αγωγού ανάφλεξης όχι παράλληλα και με όσο δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από τον αγωγό υπεριωδών/ιονισμού.
- Βιδώστε καλά τον αγωγό στον μετασχηματιστή ανάφλεξης και να εγκατασταθεί τηρώντας την πιο μικρή απόσταση από τον καυστήρα.
- Χρησιμοποιείτε μόνον αντιπαρασπαιτικά φics ανάφλεξης.

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 Einelektrodenbetrieb zerstört werden.
- Bei Betrieb ohne Flamme wächter 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.



Ledningsføring

- ① Anlægget gøres spændingsløst.
→ Benyt de åbninger, som er forberedt til ledningsføring.
- Ionisationsovervågning:
IFS 110IM indsættes i jordede net. IFS 111IM kan indsættes i jordfrie net; det kræver så en yderligere skilletransformer.
- ② Indsæt PG 9 forskrning til ledningsdiameter 4–8 mm.
- ③ Gasfyngsautomaten forbindes i overensstemmelse med tilslutningskemaet.
- Opret en god beskyttelseslederforbindelse på gasfyngsautomaten og på brænderen, ellers kan apparatet blive ødelagt ved enelektrodedrift.
- Ved drift uden flammevagt sættes lus mellem klemme 7 og 11.

BEMÆRK!

- Udgange må ikke få tilkoblet spænding bagud.
- Må kun tilsluttes med fast fortrådnig.
- L1 og N må ikke blive forbyttet.
- Resetfunktionen må ikke aktiveres af en automatisk cyklus.

Inkoppling

- ① Slå ifrån nätspänningen till systemet.
→ Använd förberedda öppningar för inkoppling.
- Ioniseringsövervakning:
Använd IFS 110IM i jordade nät. IFS 111IM kan användas i jordfria nät. Därvid är en extra fränskiljarttransformator nödvändig.
- ② Använd PG 9 för ledningsdiameter 4–8 mm.
- ③ Inkoppla gaseldningsautomaten enligt kopplingschema.
- Tillse god skyddsledaranslutning på gaseldningsautomaten och på brännaren, annars kan apparaten förstöras vid enelektroddrift.
- Överkoppla klämna 7 och 11 vid drift utan flamvakt.

OBS!

- Lägg ej spänning baklänges på utgångarna.
- Anslutning endast med fast inkoppling.
- Förväxla inte L1 och N.
- Ställ inte in resetfunktionen så, att den automatiskt arbetar cykler.

Ledningsføring

- ① Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
→ Bruk perforeringene til å legge ledningen i.
- Ioniseringsovervågning:
Bruk IFS 110IM i jordede nett. IFS 111IM kan brukes i jordfrie nett. Dette krever da at det settes inn en ekstra skilletransformator.
- ② Sett inn en PG 9 skruerforbindelse for en ledningsdiameter på 4–8 mm.
- ③ Legg ledningen til gasfyngsautomaten etter kopplingskemaet.
- Sørg for en god jordingsforbindelse til gasfyngsautomaten og brenneren, ellers kan apparatet bli ødelagt ved enelektrodedrift.
- Ved drift uten flammevakt må klemme 7 og 11 brokoples.

OBS!

- Ikke kople utgangene med spenningsoppstrøms.
- Forbindelse må kun utføres med permanente ledninger.
- L1 og N må ikke forveksles.
- Aktiver ikke resetfunksjonen automatisk syklisk.

Instalação elétrica

- ① Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
→ Usar as furações preparadas para a instalação elétrica.
- Controle por ionização:
usar o IFS 110IM em sistemas aterrados;
o IFS 111IM pode ser utilizado em sistemas não aterrados, na qual exige um transformador de isolamento suplementar.
- ② Usar rosca PG 9 para cabos com diâmetros de 4–8 mm.
- ③ Providenciar a instalação elétrica do relé programador de chama de acordo com o diagrama de conexões.
- Providenciar um bom aterramento no relé programador de chama e no queimador, caso contrário o aparelho pode ser danificado na operação com eletrodo único.
- Providenciar uma ponte nos terminais 7 e 11, para a operação sem detector de chama.

ATENÇÃO!

- Certificar que a tensão de entrada e saída são da mesma polaridade.
- Conexão somente com cabos fixos.
- Não trocar L1 e N.
- Não ativar a função de rearme de forma cíclica automática.

Καλωδίωση

- ① Συνδέστε το σύστημα έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτό ηλεκτρική τάση.
→ Για καλωδίωση χρησιμοποιείτε προετοιμασμένα διάτρητα σημεία.
- Παρακολουθήση ιονισμού:
Εφαρμόζη IFS 110IM σε γειωμένα δίκτυα.
Η IFS 111IM μπορεί να εφαρμοστεί σε δίκτυα χωρίς γείωση. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται πρόσθετος μεταχηματιστής μόνωσης.
- ② Χρησιμοποιείτε θωρακισμένο σπείρωμα (PG) 9 για γιαγωγό διαμέτρου 4-8 mm.
- ③ Καλωδίωση μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας.
- Απαιτείται καλή σύνδεση προστατευτικού αγωγού στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα και στον καυστήρα, διαφορετικά μπορεί να καταστραφεί η συσκευή σε λειτουργία ενός ηλεκτροδίου.
- Σε επιτήρηση χωρίς παρακολούθηση φλόγας γεφυρώστε τους ακροδέκτες 7 και 11.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Σιγουρευτείτε, ότι η τάση εισόδων και εξόδων έχουν την ίδια πολικότητα και δεν είναι αναστραμμένες.
- Σύνδεση μόνο με σταθερή καλωδίωση.
- Μη υπερδεύετε L1 και N.
- Μη ρυθμίσετε τη λειτουργία Reset (επαναφορά στην αρχική κατάσταση) έτσι, ώστε αυτή να εκτελείται αυτόματα κυκλικά.

Ionisationsüberwachung

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

Ionisationsovervågning

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

Joniseringsövervakning

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

Ioniseringsovervågning

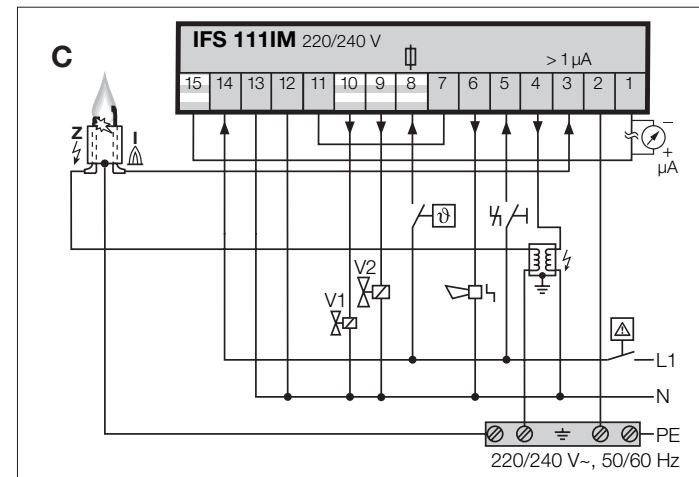
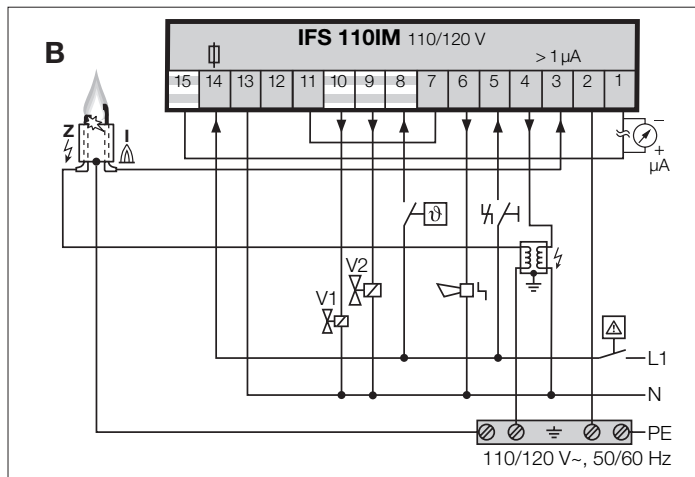
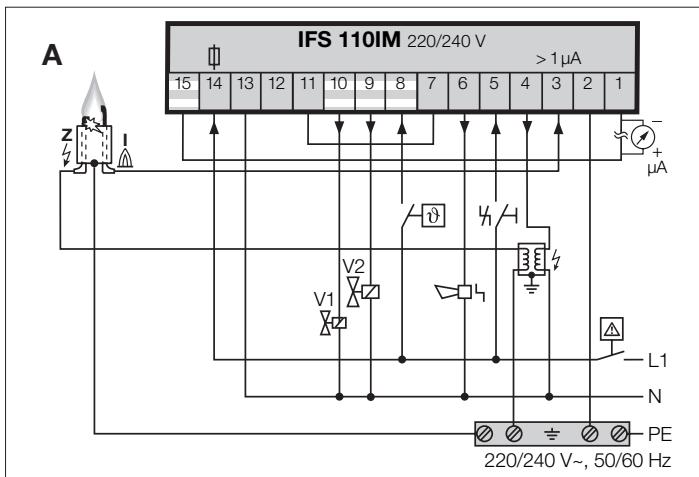
- A** = IFS 110IM (220/240 V)
B = IFS 110IM (110/120 V)
C = IFS 111IM (220/240 V)

Controle por ionização

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

Παρακολούθηση ιονισμού

- 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 Kromschröder verwenden.

Enelektrodedrift

D = IFS 110IM (220/240 V)

E = IFS 110IM (110/120 V)

F = IFS 111IM (220/240 V)

→ Benyt en tændtransformer TZI/TGI fra Elster Kromschröder.

Enkelektrodedrift

D = IFS 110IM (220/240 V)

E = IFS 110IM (110/120 V)

F = IFS 111IM (220/240 V)

→ Använd tändtransformator TZI/TGI från Elster Kromschröder.

Enelektrodedrift

D = IFS 110IM (220/240 V)

E = IFS 110IM (110/120 V)

F = IFS 111IM (220/240 V)

→ Bruk tenningstransformator TZI/TGI fra Elster Kromschröder.

Operação com eletrodo único

D = IFS 110IM (220/240 V)

E = IFS 110IM (110/120 V)

F = IFS 111IM (220/240 V)

→ Usar o transformador de ignição TZI/TGI da Elster Kromschröder.

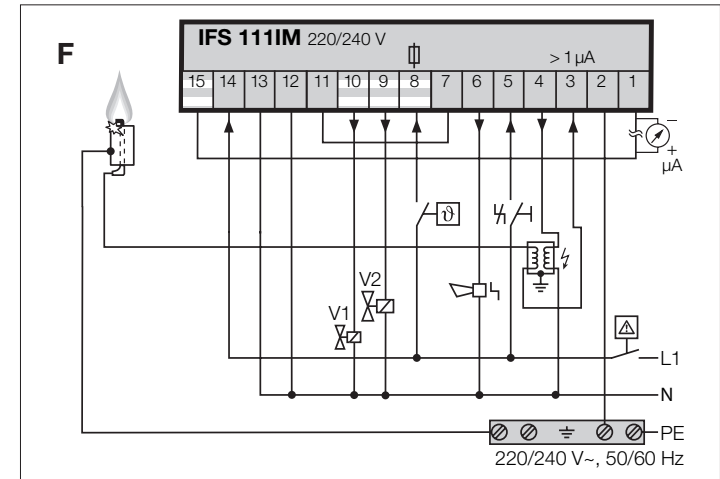
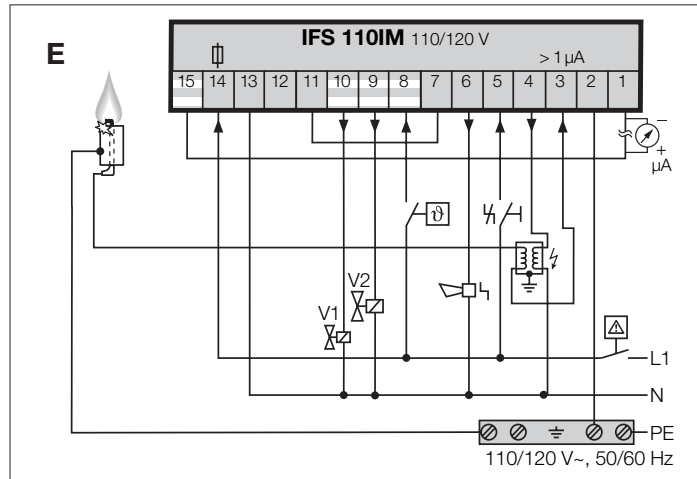
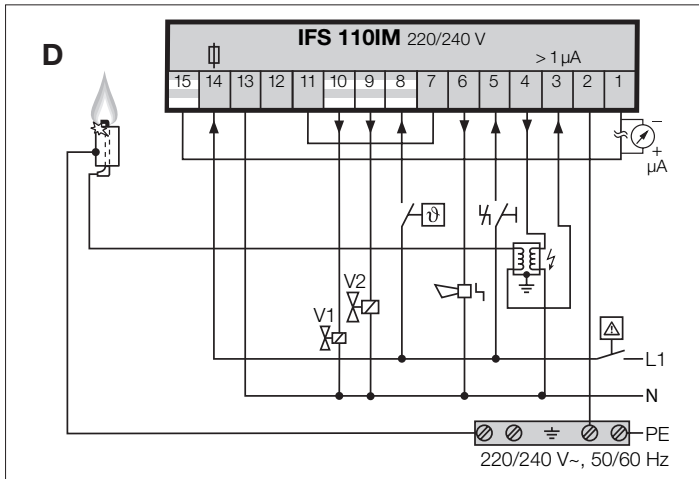
Λειτουργία ενός ηλεκτροδίου

D = IFS 110IM (220/240 V)

E = IFS 110IM (110/120 V)

F = IFS 111IM (220/240 V)

→ Χρησιμοποιείτε μετασχηματιστή ανάφλεξης TZI/TGI του Elster Kromschröder.



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 Kromschröder verwenden.

UV-overvågning

G = IFS 110IM (220/240 V)

H = IFS 110IM (110/120 V)

J = IFS 111IM (220/240 V)

→ Benyt en UV-sonde UVS fra Elster Kromschröder.

UV-övervakning

G = IFS 110IM (220/240 V)

H = IFS 110IM (110/120 V)

J = IFS 111IM (220/240 V)

→ Använd UV-sond UVS från Elster Kromschröder.

UV-overvågning

G = IFS 110IM (220/240 V)

H = IFS 110IM (110/120 V)

J = IFS 111IM (220/240 V)

→ Bruk en UV-sonde UVS fra Elster Kromschröder.

Controle por UV

G = IFS 110IM (220/240 V)

H = IFS 110IM (110/120 V)

J = IFS 111IM (220/240 V)

→ Usar o sensor UV UVS da Elster Kromschröder.

Επιτήρηση υπερωιδών

G = IFS 110IM (220/240 V)

H = IFS 110IM (110/120 V)

J = IFS 111IM (220/240 V)

→ Χρησιμοποιείτε αισθητήρα υπερωιδών UVS του Elster Kromschröder.

ACHTUNG!

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



BEMÆRK!

→ Spændingsforsyningen til gasfy- ringsautomaten må ikke for- bindes over termostatsignalet (θ).

OBS!

→ Koppla inte gaseldningsauto- maternas spänningsförsörjning via värmefördran (θ).

OBS!

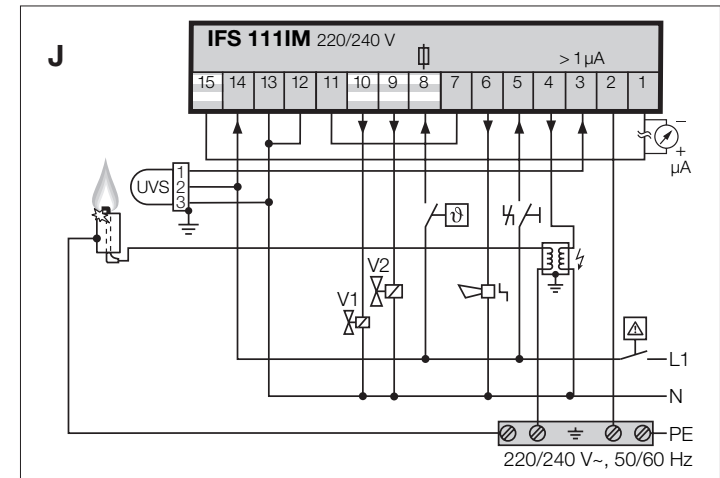
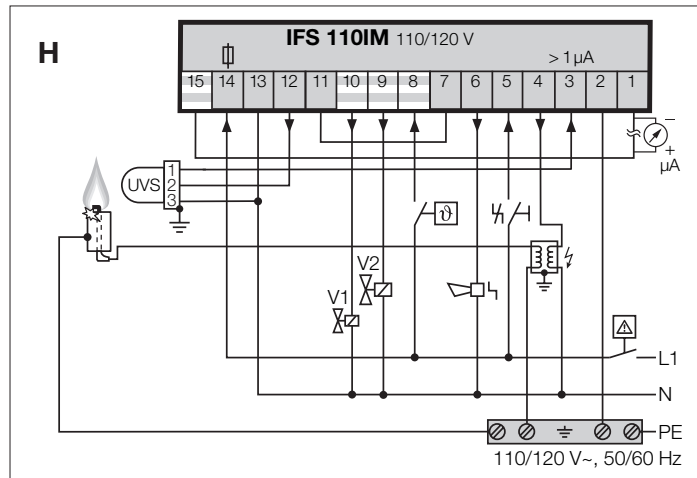
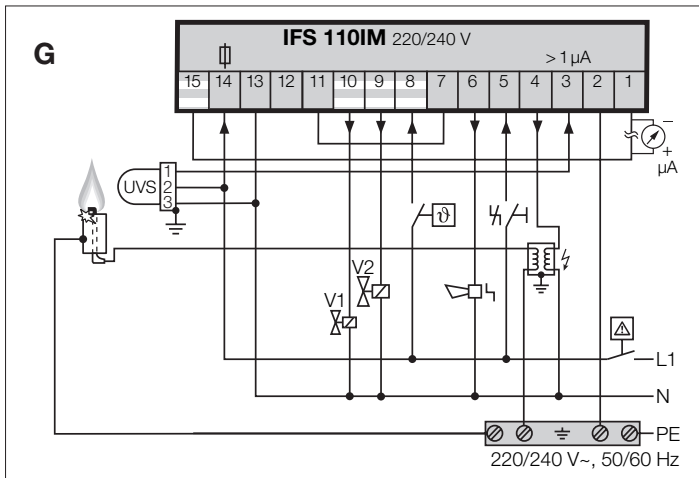
→ Spenningsforsyningen til gassfy- ringsautomaten må ikke koples over varmerekvireringen (θ).

ATENÇÃO!

→ Não ligar a alimentação de energia do relé programador de chama através do controle de demanda de aquecimento (θ).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

→ Η παροχή τάσης της μονάδας αυ- τόματου ελέγχου καυστήρα να μην μετάζεται μέσω της απαιτούμενης θερμότητας (θ).



Ionisationsüberwachung in erdfreien Netzen

K = IFS 1111M (220/240 V)

→ Zusätzlicher Trenntransformator ist erforderlich.

Ionisationsovervågning i jordfrie net

K = IFS 1111M (220/240 V)

→ Kræver yderligere skilletransformer.

Joniseringsövervakning i jordfria nät

K = IFS 1111M (220/240 V)

→ Extra frångskiljarttransformator nödvändig.

Ioniseringsövervakning i jordfrie nett

K = IFS 1111M (220/240 V)

→ En ekstra skilletransformator er nødvendig.

Controle de ionização em redes não aterrados.

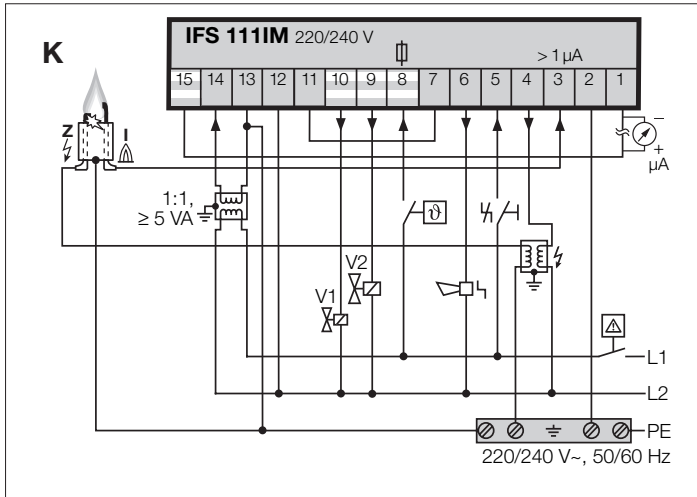
K = IFS 1111M (220/240 V)

→ Necessidade de um transformador de isolamento suplementar.

Παρακολούθηση ιονισμού σε δίκτυα χωρίς γείωση

K = IFS 1111M (220/240 V)

→ Απαιτείται πρόσθετος μετασχηματιστής μόνωσης.



Legende/Forklaring/Teckenförklaring/Legende/Legenda/Επεξήγηση

	Sicherheitskette/Sikkerhedskæde/Säkerhetskedja/Sikkerhetskjede/Intertravamentos de segurança/Αλυσίδα ασφαλείας
	Anlaufsignal/Opstartsignal/Startsignal/Startsignal/Sinal de partida de ignição/Σήμα εκκίνησης
	Zündtrafo/Tændrtransformer/Tändtransformator/Tenningstransformator/Transformador de ignição/Μετασχηματιστής ανάφλεξης
	Gasventil/Gasventil/Gasventil/Gassventil/Válvula de gás/Βαλβίδα αερίου
	Betriebsmeldung/Driftsmelding/Driftmeddelande/Driftsmelding/Sinal de queimador aceso/Σήμα λειτουργίας
	Messwertanzeige für Ionisationsstrom/Måleværdiindikator for ionisationsstrøm/Mätvärdesvisning för joniseringsström/Indikering av måleverdien for ioniseringsstrøm/Indicador do valor medido de corrente de ionização/Τιμή μέτρησης για ρεύμα ιονισμού
	Störmeldung/Fejlmelding/Störningsmeddelande/Feilmelding/Sinal de falha/Σήμα βλάβης
	Entriægelse/Reset/Återställning/Resett/Rearme/Αποσφάλιση
	Störung/Fejl/Störning/Forstyrrelse/Falha/Βλάβη
	Sicherheitsstromkreis/Sikkerhedsstrømkreds/Säkerhetsstrømkrets/Sikkerhetsstrømkrets/Circuito eléctrico de segurança/Κύκλωμα ασφαλείας

Mehrflammenüberwachung

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

④ Oberteil wieder aufsetzen und festschrauben.

Flerflammeovervågning

Flammevagt IFW 15 tilsluttes i overensstemmelse med strømskemaet til gasfyringsautomatens klemme 7 og 11 (se driftsvejledning IFW 15).

④ Overdelen sættes på igen og skrues fast.

Flerflamsövervakning

Anslut flamvakt IFW 15 till gaseldningsautomatens klämma 7 och 11 enligt kopplingsschema (se bruksanvisning för IFW 15).

④ Sätt på och skruva fast överdelen igen.

Flerflammeovervågning

Kople flammevakten IFW 15 til gassfyringsautomatens klemmer 7 og 11 slik det angis i koplingsskjemaet (se bruksanvisning for IFW 15).

④ Sett på overdelen igjen og skru den fast.

Controle de chamas múltiplas

Conectar o detector de chama IFW 15 conforme esquema de distribuição ao terminal 7 e 11 do relé programador de chama de gás (ver Instruções de operação IFW 15).

④ Recolocar a parte superior do aparelho aparafusando-a.

Παρακολούθηση πολλαπλών φλογών

Σύνδεση ανιχνευτή φλόγας IFW 15 στον ακροδέκτη 7 και 11 της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα (βλέπε Οδηγίες χειρισμού IFW 15).

④ Τοποθετήστε και βιδώστε το επάνω μέρος.

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):

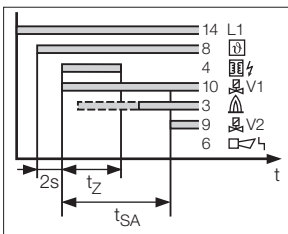
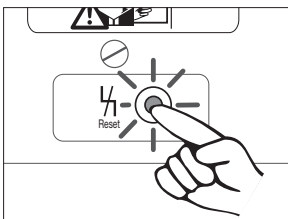
IFS 110IM-2:	4 s
IFS 110IM-3:	5 s
IFS 110IM-5:	7 s
IFS 110IM-10:	12 s
IFS 111IM-2:	4 s
IFS 111IM-3:	5 s
IFS 111IM-5:	7 s
IFS 111IM-10:	12 s

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.



Ibrugtagning

- ① Luk kuglehnen!
- ② Tænd for anlægget.
- ③ Kontrollør, at L1 og N er tilsluttet korrekt.

④ Tilfør spænding til klemme 8 (Ø) for at starte programforløbet.

→ Efter ca. 2 sek. skal gasventilen åbne og brænderen tænde.

→ Tændtid t_z :

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

→ Efter udløbet af sikkerhedstiden t_{SA} (2, 3, 5 eller 10 sek.) melder IFS 110IM/IFS 111IM en fejl, den røde fejlmelde-LED lyser, og ved klemme 6 foreligger netspænding.

⑤ Efter kontrollen åbnes kuglehnen.

⑥ Reset gasfyringsautomaten ved at trykke på den røde fejlmelde-LED.

⑦ Tilfør spænding til klemme 8 (Ø) for at starte programforløbet.

→ Mindste indkoblingstid for opstartssignalet (Ø):

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

Disse tider må ikke underskrides, ellers kan automaten ikke overvåge brænderen!

→ Efter ca. 2 sek. åbner gasventilen (V1), og brænderen tænder.

→ Så snart gasfyringsautomaten registrerer en flamme, foreligger der netspænding ved klemme 9 efter udløbet af sikkerhedstiden t_{SA} (2, 3, 5 eller 10 sek.). Hovedgasventil V2 åbnes.

→ Brænderen er i drift.

Idrifttagning

- ① Stång kuleventilen!
- ② Koppla till anläggningen.
- ③ Kontrollera att L1 och N är riktigt anslutna.

④ Lägg spänning på klämma 8 (Ø) för att starta programmet.

→ Efter ca. 2 sek måste gasventilen öppna och brännaren tända.

→ Tændtid t_z :

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

→ När säkerhetstiden t_{SA} utgått (2, 3, 5 eller 10 sek) meddelar IFS 110IM/IFS 111IM en störning, den röda störningssignallampen (LED) lyser och nätspänning ligger an på klämma 6.

⑤ Öppna kuleventilen efter kontroll.

⑥ Återställ gaseldningsautomaten genom att trycka på den röda störningssignallampen.

⑦ Lägg spänning på klämma 8 (Ø) för att starta programmet.

→ Startsignalens min tillkopplingstid (Ø):

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

Dessa tider får ej underskridas, annars kan automaten inte övervaka brännaren!

→ Efter ca 2 sek öppnar gasventilen (V1) och brännaren tänder.

→ Så snart som gaseldningsautomaten registrerar en flamma ligger det nätspänning på klämma 9 när säkerhetstiden t_{SA} (2, 3, 5 eller 10 sek) har löpt ut. Huvudgasventilen V2 öppnar.

→ Brännaren är i drift.

Igangsetting

- ① Steng kuleventilen!
- ② Slå på anlegget.
- ③ Kontrollør at L1 og N er riktig tilkopleet.

④ Påfør spenning på klemme 8 (Ø) for å starte programforløpet.

→ Etter ca. 2 s skal gassventilen åpne seg og brenneren skal tenne.

→ Tenningsstid 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

→ Etter at sikkerhetstiden t_{SA} er utløpt (2, 3, 5 eller 10 s), melder IFS 110IM/IFS 111IM fra om en forstyrrelse, den røde feilmelde LEDen lyser og det ligger nettspenning på klemme 6.

⑤ Åpne kuleventilen etter at kontrollen har funnet sted.

⑥ Reset gassfyringsautomaten ved å trykke på den røde feilmelde LEDen.

⑦ Påfør spenning på klemme 8 (Ø) for å starte programforløpet.

→ Minste tilkoplingstid for startssignalet (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

Påse at disse tidene ikke underskrides, ellers kan automaten ikke overvåke brenneren!

→ Etter ca. 2 s åpner gassventilen (V1) seg og brenneren tenner.

→ Så snart gassfyringsautomaten registrerer en flamme, foreligger det nettspenning på klemme 9 etter at sikkerhetstiden t_{SA} (2, 3, 5 eller 10 s) har utløpt. Hovedgassventilen V2 åpner seg.

→ Brenneren er nå i drift.

Comissionamento

- ① Fechar a válvula manual!
- ② Ligar o sistema.
- ③ Verificar se L1 e N foram conectados devidamente.

④ Aplicar tensão no terminal 8 (Ø) para iniciar a seqüência do programa.

→ Após aprox. 2 s deve abrir a válvula de gás e acender o queimador.

→ Tempo de ignição 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

→ Depois de encerrar o tempo de segurança t_{SA} (2, 3, 5 ou 10 s) o IFS 110IM/IFS 111IM avisará uma falha, o LED vermelho sinalizador de falha acende e no terminal 6 há tensão da rede.

⑤ Abrir a válvula manual após a verificação.

⑥ Rearmar o relé programador de chama, pressionando o LED vermelho sinalizador de falha.

⑦ Aplicar tensão no terminal 8 (Ø), para iniciar a seqüência do programa.

→ Tempo mínimo de recepção do sinal de partida (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

Os tempos devem ser pelo menos os indicados, caso contrário o relé programador não poderá controlar o queimador!

→ Após aprox. 2 s abre a válvula de gás (V1) e o queimador acende.

→ Assim que o relé programador de chama de gás reconhece uma chama e após encerrar o tempo de segurança t_{SA} (2, 3, 5 ou 10 s), o terminal 9 fornecerá tensão para alimentar a válvula principal de gás V2.

→ O queimador está em operação.

Θέση σε λειτουργία

- ① Κλείστε το σφαιρικό κρουνοί!
- ② Να τεθεί το σύστημα σε λειτουργία.

③ Ελέγξτε τη σωστή σύνδεση των L1 και N.

④ Παροχή τάσης στον ακροδέκτη 8 (Ø), για να ξεκινήσει το πρόγραμμα.

→ Μετά από περ. 2 s πρέπει να ανοίξει η βαλβίδα αερίου και ο καυστήρας να ανάψει.

→ Χρόνος ανάφλεξης 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

→ Αφού περάσει ο χρόνος ασφαλείας t_{SA} (2, 3, 5 ή 10 s) αναγγέλλει η IFS 110IM/IFS 111IM μία βλάβη – η κόκκινη LED ένδειξης βλάβης ανάβει και στον ακροδέκτη 6 επικρατεί ηλεκτρική τάση.

⑤ Μετά από τον έλεγχο ανοίξτε τον σφαιρικό κρουνοί.

⑥ Απασφαλίστε την μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα πατώντας την κόκκινη LED ένδειξης βλάβης.

⑦ Παροχή τάσης στον ακροδέκτη 8 (Ø), για να ξεκινήσει το πρόγραμμα.

→ Ελάχιστος χρόνος θέσης του σήματος εκκίνησης σε λειτουργία (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

Den επιτρέπεται η μείωση αυτών των χρόνων, διότι τότε δεν μπορεί η αυτόματη μονάδα να παρακολουθεί τον καυστήρα!

→ Μετά από περ. 2 s ανάβει η βαλβίδα αερίου (V1) και ο καυστήρας ανάβει.

→ Μόλις η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα αναγνωρίσει φλόγα, μετά την πάροδο του χρόνου ασφαλείας t_{SA} (2, 3, 5 ή 10 s) υπάρχει τάση δικτύου στον ακροδέκτη 9. Η κεντρική βαλβίδα αερίου V2 ανοίγει.

→ Ο καυστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

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.

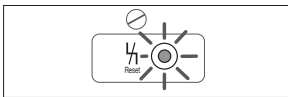
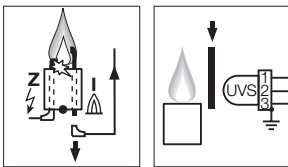
ACHTUNG! Bei Einsatz des IFS im Einelektrodenbetrieb liegt bei Wiederanlauf Hochspannung am Zündkerzenstecker an. Lebensgefahr!

- 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.



Kontrol af funktionen

- ① Under drift med to elektroder eller UV-overvågning trækkes tændrørsstikket af ionisationselektroden, eller UV-sonden gøres mørk. Ved enelektrodedrift lukkes kuglehånen.

BEMÆRK! Ved brug af IFS i enelektrodedrift foreligger der højspænding ved tændrørsstikket ved genstart. Livsfare!

- IFS laver en fejlfrakobling: Gasventilerne gøres spændingsløse. Den røde fejlmelde-LED lyser.

- Flammen skal gå ud. Hvis flammen ikke går ud, foreligger der en fejl.

- ② Kontroller ledningsforingen.

BEMÆRK! Fejlen skal først udbedres, inden anlægget må tages i brug.

Funktionskontroll

- ① Dra av tændstiftskontakten på joniseringselektroden eller avskärma flammen från UV-sonden under drift med två elektroder eller UV-övervakning. Stäng kulventilen vid enelektrodedrift.

OBS! När IFS används i enelektrodedrift ligger vid återstart högspänning på tändkontakten: Livsfara!

- IFS gör en störningsfrånslagnig: Gasventilerna kopplas spänningsfria. Den röda störningssignallampen lyser.

- Flammen måste släckna, annars föreligger ett fel.

- ② Kontrollera inkopplingen.

OBS! Felet måste åtgärdas innan anläggningen tas i drift igen.

Kontroll av funksjonen

- ① Under drift med to elektroder eller UV-overvågning må tennpluggforbindelsen trekkes fra ioniseringselektroden eller UV-sonden må mørklegges. Ved enelektrodedrift stenges kuleventilen.

OBS! Ved bruk av IFS i enelektrodedrift ligger det høyspenning på tennpluggforbindelsen ved nystart. Livsfare!

- IFS-anlegget gjør nå en frakopling på grunn av feil: Gassventilene koples nå spenningsløse. Den røde fejlmelde LED'en lyser.

- Flammen må slukke. Det foreligger en feil dersom flammen ikke slukker.

- ② Kontroller ledningsforingen.

OBS! Feilen må først utbedres, før anlegget tillates satt i drift igjen.

Verificação do funcionamento

- ① Durante a operação com dois eletrodos ou no controle por UV, retirar o conector do eletrodo de ionização ou bloquear a visualização da chama do sensor UV. Na operação com eletrodo único, fechar a válvula manual.

ATENÇÃO! Usando o IFS na operação com eletrodo único, em uma nova partida haverá alta tensão no conector de ignição. Perigo de vida!

- O IFS realiza um bloqueio por falha: as válvulas de gás são desligadas do sistema de fornecimento elétrico. O LED vermelho sinalizador de falha acende.

- A chama deve apagar. Se a chama não apagar, há uma falha.

- ② Verificar a instalação elétrica.

ATENÇÃO! Reparar a falha antes de recolocar o sistema em operação.

Έλεγχος λειτουργίας

- ① Κατά τη λειτουργία με δύο ηλεκτροδία ή με παρακολούθηση υπεριωδών αφαιρέστε το φως ανάφλεξης από το ηλεκτροδίο ιονισμού ή σκοτεινιάστε τον αισθητήρα υπεριωδών. Κατά τη λειτουργία ενός ηλεκτροδίου κλείστε τον σφαιρικό κρουνό.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά τη χρήση IFS σε λειτουργία ενός ηλεκτροδίου, κατά την επανεκκίνηση επικρατεί στο φως ανάφλεξης υψηλή τάση. Κίνδυνος θάνατος!

- Η IFS προκαλεί θέση εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης: Οι βαλβίδες αερίου τίθενται σε λειτουργία έτσι, ώστε να μην επικρατεί ο αυτός ηλεκτρική τάση. Η κόκκινη LED ανάβει.

- Η φλόγα πρέπει να σβήσει. Αν δε σβήσει η φλόγα, υπάρχει σφάλμα.
- ② Να ελεγχθεί η καλωδίωση.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρώτα να αντιμετωπισθεί το σφάλμα και μετά να λειτουργήσει η εγκατάσταση!

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 Bauständen:

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.



Udskiftning af gasfyringsautomaten

- Hvis der indsættes en ny gasfyringsautomat, skal også altid den nye underdel benyttes.

→ Gasfyringsautomater fra udgave H er blevet revideret. Ændringer i forhold til ældre udgaver: Flammesignalet er en smule større. Hvis opstartssignalet synker i løbet af sikkerhedstiden, gennemløbes sikkerhedstiden fuldstændigt. Forsinkelsestid for fremmed lys = 15 sek. Gasventil V2 (klemme 9) udløses ved slutningen af sikkerhedstiden, hvis der foreligger et flammesignal.

- ① Kontroller den gamle underdel for, om den er i orden.

- ② Udskift en defekt underdel.

Bemærk!
→ Udgange må ikke få tilkoblet spænding.

Byte av gaseldningsautomaten

- Om en ny gaseldningsautomat monteras bör du också alltid använda den nya underdelen.

→ Gaseldningsautomater från och med utförandetyp H har reviderats. Ändringar jämfört med äldre modeller: Flammesignalet är minimalt högre. Slår startsignalen från under säkerhetstiden löper säkerhetstiden till slut. Fördröjningstid pga främmande ljus = 15 sek. Föreligger flamsignal aktiveras gasventilen V2 (klämma 9) när säkerhetstiden har gått ut.

- ① Kontrollera om den gamla underdelen är felfri.

- ② Byt underdelen om den är defekt.

OBS!
→ Spänningskoppla inte utgångarna.

Skifte av gassfyringsautomat

- Hvis det skal monteres en ny gassfyringsautomat, bør også alltid den nye underdelen anvendes.

→ Gassfyringsautomater fra konstruksjonstrinn H har blitt revidert. Endringer i forhold til eldre konstruksjonstrinn: Flammesignalet er noe høyere. Når startsignalen dør ut innen sikkerhetstiden, gjennomløpes sikkerhetstiden fullstendig. Forsinkelsestid fremmedlys = 15 s. Gassventilen V2 (klemme 9) aktiveres ved slutten av sikkerhetstiden så fremt flammesignal foreligger.

- ① Kontroller den gamle underdelen, om den er i orden.

- ② Skift ut defekt underdel.

OBS!
→ Ikke kople utgangene med spenning.

Troca do relé programador de chama

- Se for instalado um novo relé programador de chama, dever-se-á sempre utilizar a nova parte inferior.

→ Os relés programadores de chama de gás foram redesenhados a partir do tipo de construção H. Modificações relativas aos tipos de construção mais velhos: O sinal de chama é insistentemente superior. Quando o sinal de partida de ignição cai dentro do tempo de segurança, o tempo de segurança irá até o fim. Temporização de simulação de chama = 15 seg. A válvula de gás V2 (terminal 9) será ativada com a presença do sinal de chama no fim do tempo de segurança.

- ① Verificar se a parte inferior antiga está em ordem.

- ② Trocar uma parte inferior com defeito.

Atenção!
→ Não aplicar tensão nas saídas.

Αλλαγή μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα

- Όταν πρόκειται να τοποθετηθεί καινούργια μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα, θα πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται το καινούργιο κάτω μέρος.

→ Η μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα, από τρόπο κατασκευής Η και μετά, έχουν υποστεί καινούργια επεξεργασία. Αλλαγές σε σχέση με παλιότερους τρόπους κατασκευής: Το σήμα φλόγας είναι κάπως πιο μεγάλο. Όταν το σήμα εκκίνησης πέσει κατά τον χρόνο ασφαλείας, διέρχεται πλήρως ο χρόνος ασφαλείας. Χρόνος καθυστέρησης φωτός ξένης προέλευσης = 15 s. Η βαλβίδα αερίου V2 (ακροδέκτης 9) ελέγχεται όταν υπάρχει σήμα φλόγας κατά το τέλος του χρόνου ασφαλείας.

- ① Ελέγξτε αν είναι εντάξει το παλιό κάτω μέρος.

- ② Αλλάξτε το χαλασμένο κάτω μέρος.

Προσοχή!
→ Οι έξοδοι να μην έχουν την ίδια πολικότητα.

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. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können das Gasventil öffnen und den Automaten zerstören – eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
- (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden 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.



Hjælp ved driftsforstyrrelser

BEMÆRK!

- Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden ethvert arbejde på stromførende dele skal de elektriske ledninger gøres spændingsfrie!
- Fejl må kun udbedres af autoriseret fagpersonale!
- Overdelen må aldrig åbnes, ellers bortfalder garantien! Faglig ukorrekte reparationer og forkerte elektriske tilslutninger, f.eks. tilførsel af spænding til udgangene, kan åbne gasventilen og ødelægge automaten – så kan fejlsikkerhed ikke længere garanteres!
- (Fjern-)reset må generelt kun udføres af autoriseret fagpersonale under konstant kontrol af den brænder, som er fejlbehæftet!
- Hvis der kan ses mekaniske skader på IFS, skal apparatet udskiftes.

→ Ved driftsforstyrrelser på anlægget lukker gasfyrringsautomaten gasventilerne – den røde fejlmelde-LED lyser.

→ Ved interne fejl i gasfyrringsautomaten lukker gasfyrringsautomaten gasventilerne – den røde fejlmelde-LED blinker.

→ Benyt en prøveadapter for at gøre fejlfindingen lettere (se "Tilbehør").

① Fejl må kun udbedres ved de forholdsregler, som er beskrevet her.

② Reset gasfyrringsautomaten ved at trykke på den røde fejlmelde-LED.

→ Gasfyrringsautomaten går i gang igen.

→ Hvis gasfyrringsautomaten ikke reagerer, selv om alle fejl er udbedret –

③ Afmonter apparatet og indsend det til producenten til eftersyn.

Felsökning

OBS!

- Livsfara! Farlig spänning! Slå från strömmen före åtgärder på strömförande delar!
- Störningar får endast åtgärdas av särskilt utbildad personal!
- Öppna aldrig överdelen, annars upphör garantin att gälla! Felaktig reparation och elanslutning, som t ex spänning på utgångarna, kan öppna gasventilen och förstöra automaten – säkerheten vid fel kan längre ej garanteras!
- (Fjärr-)återställning endast av auktoriserad personal under ständig kontroll av brännaren som ska åtgärdas!
- Byt IFS-automaten om du upptäcker några mekaniska skador.

→ Vid störningar stänger gaseldningsautomaten gasventilerna – den röda störningssignallampen lyser.

→ Vid interna störningar i gaseldningsautomaten stänger gaseldningsautomaten gasventilerna – den röda störningssignallampen blinkar.

→ Använd testadapter för enklare felsökning (se "Tillbehör").

① Störningar får endast åtgärdas på här beskrivet sätt.

② Återställ gaseldningsautomaten genom att trycka på den röda störningssignallampen.

→ Gaseldningsautomaten startar igen.

→ Om automaten inte startar, trots att alla fel åtgärdats –

③ demontera automaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.

Hjelp til feilsøkning

OBS!

- Elektriske sjokk kan være livsfarlige! Kople alle elektriske ledninger stromløse før du arbeider med stromførende deler!
- Feilsøkning og utbedring av forstyrrelser må kun foretas av autorisert fagpersonale!
- Åpne aldri overdelen; dette fører til at garantien taper sin gyldighet! Ufagmessige reparasjoner og feil utførte elektriske forbindelser, f.eks. pålegging av spenning på utgangene, kan føre til at gassventilen åpner seg og automaten går i stykker. En sikkerhet mot feil kan da ikke lenger garanteres!
- (Fjern-)reset må prinsipielt kun utføres av autorisert personale, med konstant overvåking av brenneren som skal repareres!
- Skift ut IFS hvis det oppdages mekaniske skader på apparatet.

→ Dersom det oppstår forstyrrelser ved anlegget, stenger gasfyrringsautomaten gassventilene – den røde feilmelde LEDen lyser.

→ Dersom det oppstår interne forstyrrelser ved gasfyrringsautomaten, stenger gasfyrringsautomaten gassventilene – den røde feilmelde LEDen blinker.

→ For å gjøre feilsøkningen lettere, anbefaler vi bruk av kontrolladapter (se "Tilbehør").

① Forstyrrelsene må kun utbedres med de tiltak som beskrives her.

② Reset gassfyrringsautomaten ved å trykke på den røde feilmelde LEDen.

→ Gassfyrringsautomaten starter igjen.

→ Hvis gassfyrringsautomaten ikke reagerer, til tross for at alle feil er blitt utbedret –

③ Demonter anlegget og kontakt leverandør.

Ajudas durante as falhas

ATENÇÃO!

- Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em peças condutoras de eletricidade, certifique que a energia elétrica está desconectada!
- Somente pessoal treinado e autorizado deve reparar as falhas!
- Nunca abrir a parte superior, pois a garantia será cancelada! Consertos não autorizados e conexões elétricas incorretas, p.ex. a conexão de tensão nas saídas, poderão abrir a válvula de gás e danificar o relé programador. Neste caso, uma operação perfeita não pode mais ser garantida!
- Rearmar (via remoto), somente por pessoal especializado com contínuo monitoramento do queimador a ser consertado!
- Se o IFS apresentar danos mecânicos, trocar o aparelho.

→ Em caso de falhas no equipamento, o relé programador de chama de gás fecha as válvulas de gás – o LED vermelho sinalizador de falha acende.

→ Em caso de falhas internas do relé programador de chama de gás, o relé programador fecha as válvulas de gás – o LED vermelho sinalizador de falha pisca.

→ Usar um adaptador de testes para simplificar a localização de falhas (ver "Acessórios").

① Reparar as falhas somente conforme medidas abaixo descritas.

② Rearmar o relé programador de chama de gás pressionando o LED vermelho sinalizador de falha.

→ O relé programador de chama de gás novamente dá a partida.

→ Se o relé programador de chama de gás não funciona, mesmo que todas as falhas foram reparadas –

③ Remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

Αντιμετώπιση βλαβών

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς τάση!
- Αντιμετώπιση βλαβών μόνον από εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό!
- Μην ανοίγετε το επάνω μέρος, διότι παύει να ισχύει η εγγυηδοσία! Αποτέλεσμα ανάρμωσης επισκευής ή λάθους ηλεκτρική σύνδεσης, π.χ. παροχή τάσης στις εξόδους, μπορεί να είναι το άνοιγμα των βαλβίδων αερίου και η καταστροφή της αυτόματης μονάδας ελέγχου, πράγμα που έχει σαν συνέπεια τη μη ανάληψη εγγύησης ασφαλείας όταν παρουσιαστούν σφάλμα.
- (Τηλε-)απασφάλιση κατά κανόνα μόνον από εντεταλμένο ειδικό και υπό συνεχή έλεγχο του καυστήρα που επισκευάζεται!
- Αν στην IFS εμφανιστούν μηχανικές βλάβες, αλλάξτε τη συσκευή.

→ Σε περίπτωση βλάβης του συστήματος κλείνει η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα τη βαλβίδα αερίου. Η κόκκινη LED ένδειξη βλαβών ανάβει.

→ Σε περίπτωση εσωτερικών βλαβών της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα, κλείνει η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα τις βαλβίδες αερίου. Η κόκκινη LED ένδειξη βλαβών αναβοσβήνει.

→ Για απλούστερη αναζήτηση βλαβών, χρησιμοποιείτε αντίπτορα ελέγχου (βλέπε "Εξαρτήματα").

① Αντιμετώπιση βλαβών μόνο με λήψη μέτρων που περιγράφονται εδώ.

② Απασφάλιση της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα πατώντας την κόκκινη LED ένδειξη βλαβών.

→ Η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα ξεκινά πάλι.

→ Σε περίπτωση που δεν αντιδρά η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα μολονότι έχουν αντιμετωπιστεί όλα τα σφάλματα –

③ να αφαιρεθεί η συσκευή και να αποσταλεί προς έλεγχο στον κατασκευαστή.

- ? **Störung**
- ! **Ursache**
- **Abhilfe**

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

- ! Zündspannung ist zu klein.
- Zündtrafo mit einer Zündspannung von ≥ 5 kV verwenden – bei Einlektrodenbetrieb 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.
- ! 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.
- Öfter den Gasfeuerungsautomaten starten und dabei die Sicherheitsfunktion überprüfen.
- Bei fehlerhaftem Verhalten den Gasfeuerungsautomaten ausbauen und an den Hersteller schicken.

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



- ? **Fejl**
- ! **Årsag**
- **Udbedring**

? **Start – der opstår ingen tændgnist – den røde fejlmelde-LED lyser?**

- ! Tændspændingen er for lav.
- Benyt en tændtransformer med en tændspænding på ≥ 5 kV – ved enelektrodedrift: benyt en tændtransformer TGI eller TZI.
- ! Tændledningen er for lang.
- Forkort til max. 5 m (anbefalet < 1 m).
- ! Tændeledningsafstand til brænderhovedet er for stor eller for lille.
- Indstil en afstand på max. 2 mm.
- ! Tændledningen har ingen kontakt i elektrodestikket.
- Skru ledningen kraftigt på.
- ! Brænderen er ikke jordet.
- Brænderen skal jordes.
- ! Der er elektrisk overgang i tændledningen.
- Kontrollér installationen, rengør tændeledningen.
- ! Tændtransformeren har ingen kontakt til klemme 4 fra IFS.
- Kontrollér tændtransformerens fortrådning.

? **Start – der opstår ingen tændgnist, og der kommer ingen gas – den røde fejlmelde-LED lyser?**

- ! UV-sonden registrerer fremmed lys.
 - Fjern det fremmede lys.
 - ! UV-rørens levetid er overskredet.
 - Udskift UV-rørene.
 - ! Sikringen i gasfyngsautomaten er defekt.
 - Tag overdelen af (se “Montage”) og udskift finsikringen på bagsiden (T 2 A H 250 V).
- Kontrol af sikkerhedsfunktioner:**
- Luk kuglehanen.
 - Start gasfyngsautomaten flere gange og kontrollér derved sikkerhedsfunktioner.
 - Ved forkert reaktion skal gasfyngsautomaten afmonteres og sendes til producenten.

ADVARSEL! Hvis denne funktionskontrol ikke gennemføres, kan gasventiler forblive åbne, og der strømmer ubrændt gas ud – Eksplosionsfare!

- ? **Störning**
- ! **Orsak**
- **Åtgärd**

? **Start – tändgnista bildas ej – den röda störningssignallampen lyser?**

- ! För låg tändspänning.
- Använd tändtransformator med en tändspänning på ≥ 5 kV – använd enelektrodedrift: använd tändtransformator TGI eller TZI vid enelektrodedrift.
- ! Tändledningen är för lång.
- Korta av den till max 5 m långd (rekommenderas < 1 m).
- ! Avståndet mellan tändelektrod och brännarhuvud för stort eller för litet.
- Ställ in avståndet på max 2 mm.
- ! Tändledningen saknar kontakt i elektrodkontakten.
- Skruva fast ledningen ordentligt.
- ! Brännare ej jordad.
- Jorda brännare.
- ! Tändledningen har kortslutning.
- Kontrollera dragningen, rengör tändeledningen.
- ! Tändtransformatorn har ingen kontakt med IFS:s klämma 4.
- Kontrollera tändtransformatorns inkoppling.

? **Start – tändgnista bildas ej och det kommer ingen gas – den röda störningssignallampen lyser?**

- ! UV-sonden registrerar främmande ljus.
 - Avlägsna främmande ljus.
 - ! UV-rörets livslängd överskriden.
 - Byt UV-rör.
 - ! Sikringen i gaseldningsautomaten är defekt.
 - Ta av överdelen (se “Installation”) och byt finsikring på baksidan (T 2 A H 250 V).
- Kontrollera säkerhetsfunktioner:**
- Stäng kulventilen.
 - Starta gaseldningsautomaten flera gånger och kontrollera därvid säkerhetsfunktioner.
 - Skicka gaseldningsautomaten till tillverkaren för kontroll om den ej fungerar riktigt.

WARNING! Om denna funktionskontroll ej görs, kan gasventiler vara öppna och släppa ut obränd gas – Explosionsrisk!

- ? **Forstyrrelse**
- ! **Årsak**
- **Utbedring**

? **Start – det oppstår ingen tenningsgnist – den røde feilmelde LEDen lyser?**

- ! Tennspenningen er for lav.
- Bruk tenningstransformator med en tennspenning på ≥ 5 kV – ved enelektrodedrift må det brukes tenningstransformator TGI eller TZI.
- ! Tenningskabelen er for lang.
- Forkort den til maks. 5 m (det anbefales < 1 m).
- ! Avstanden mellom tenningsselektroden og brennerhodet er for stor eller for liten.
- Innstill avstanden til maks. 2 mm.
- ! Tenningsledningen har ingen kontakt i elektrodepluggen.
- Skru ledningen godt på.
- ! Brenneren er ikke jordet.
- Jord brenneren.
- ! Tenningsledningen har en kortslutning til jorden.
- Kontrollér ledningsforingen og rengjør tenningsselektroden.
- ! Tenningstransformatorn har ingen kontakt med IFS anleggets klemme 4.
- Kontrollér ledningsforingen til tenningstransformatoren.

? **Start – det oppstår ingen tenningsgnist og det kommer ingen gass – den røde feilmelde LEDen lyser?**

- ! UV-sonden registrerer fremmedlys.
- Fjern fremmedlyset.
- ! UV-rørets levetid er overskredet.
- Skift ut UV-røret.
- ! Sikringen i gassfyngsautomaten er defekt.
- Ta av overdelen (se “Installasjon”) og skift ut finsikringen på baksiden (T 2 A H 250 V).

Kontroller sikkerhetsfunksjonen:

- Steng kuleventilen.
- Start gassfyngsautomaten flere ganger og kontrollér sikkerhetsfunksjonen.
- Dersom gassfyngsautomatens egenskaper ikke er som de skal, må den demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.

ADVARSEL! Hvis denne funksjonskontrollen ikke gjennomføres, risikerer man at gassventil holder seg åpne, slik at uforbrent gass kan strømme ut – eksplosjonsfare!

?

- ? **Falha**
- ! **Causa**
- **Solução**

? **Partida – não há formação da faísca de ignição – o LED vermelho sinalizador de falha acende?**

- ! Tensão de ignição muito baixa.
- Usar um transformador de ignição com uma tensão de ignição ≥ 5 kV – na operação com eletrodo único usar um transformador de ignição TGI ou TZI.
- ! O cabo de ignição é muito longo.
- Encurtar para no máx. 5 m (recomendado < 1 m).
- ! A distância do eletrodo de ignição à cabeça do queimador é muito grande ou muito pequena.
- Ajustar a uma distância de no máx. 2 mm.
- ! O cabo de ignição não tem contato no conector do eletrodo.
- Parafusar firmemente o cabo.
- ! O queimador não foi aterrado.
- Providenciar o aterramento do queimador.
- ! O cabo de ignição possui um curto-circuito para a terra.
- Verificar a instalação elétrica, limpar o eletrodo de ignição.
- ! O transformador de ignição não possui contato com o terminal 4 do IFS.
- Verificar a instalação elétrica do transformador de ignição.

? **Partida – não há formação da faísca de ignição e não há fornecimento de gás – o LED vermelho sinalizador de falha acende?**

- ! O sensor de UV reconhece uma luz estranha (chama simulada).
- Eliminar a luz estranha.
- ! A durabilidade do sensor UV é ultrapassada.
- Trocar o sensor UV.
- ! O fusível no relé programador de chama de gás está com defeito.
- Retirar a parte superior (ver “Instalação”) e substituir o fusível para fraca intensidade (T 2 A H 250 V) no lado posterior.

Verificação da função de segurança:

- Fechar a válvula manual.
- Dar várias partidas no relé programador de chama de gás, verificando ao mesmo tempo a função de segurança.
- Em caso de irregularidade, remover o relé programador de chama de gás e mandar ao fabricante para inspeção.

AVISO! Se este teste funcional não for efetuado, as válvulas de gás podem permanecer abertas e gás não queimado pode vazar – perigo de explosão!

- ? **Βλάβη**
- ! **Αιτία**
- **Αντιμετώπιση**

? **Ξεκίνημα – δε σχηματίζεται σπινθήρας ανάφλεξης – η κόκκινη LED ένδειξης βλαβών ανάβει;**

- ! Πολύ χαμηλή η τάση ανάφλεξης.
- Χρησιμοποιείτε μετασχηματιστή ανάφλεξης με τάση ανάφλεξης ≥ 5 kV – σε λειτουργία ενός ηλεκτροδίου χρησιμοποιείτε μετασχηματιστή ανάφλεξης TGI ή TZI.
- ! Πολύ μακρύς ο αγωγός ανάφλεξης.
- Μειώστε το μήκος στα 5 m (συνιστούμε < 1 m).
- ! Πολύ μεγάλη η απόσταση μεταξύ ηλεκτροδίου ανάφλεξης και κεφαλής καυστήρα.
- Ρυθμίστε την απόσταση το πολύ στα 2 mm.
- ! Ο αγωγός ανάφλεξης δεν έχει επαφή στο φιν ηλεκτροδίου.
- Βιδώστε γερά τον αγωγό.
- ! Ο καυστήρας δεν έχει γειώση.
- Γειώστε τον καυστήρα.
- ! Ο αγωγός ανάφλεξης κάνει σάμα.
- Ελέγξτε την εγκατάσταση, καθαρίστε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης.
- ! Ο μετασχηματιστής ανάφλεξης δεν έχει επαφή με ακροδέκτη 4 του IFS.
- Ελέγξτε την καλωδίωση του μετασχηματιστή ανάφλεξης.

? **Ξεκίνημα – δε σχηματίζεται σπινθήρας ανάφλεξης και δεν έρχεται αέριο – η κόκκινη LED ένδειξης βλαβών ανάβει;**

- ! Ο αισθητήρας υπεριδιών αναγνωρίζει φως ξένης προέλευσης.
- Αντιμετώπιση την αιτία του φωτός ξένης προέλευσης.
- ! Η διάρκεια ζωής των σωλήνων υπεριδιών έχει ξεπεραστεί.
- Αλλάξτε τους σωλήνες υπεριδιών.
- ! Η ασφάλεια στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα είναι χαλασμένη.
- Αφαιρέστε το επάνω μέρος (βλέπε “Τοποθέτηση”) και αλλάξτε την ασφάλεια ακριβείας στην πίσω πλευρά (T 2 A H 250 V).

Έλεγχος λειτουργίας ασφαλείας:

- Κλείστε το σφαιρικό κρουσίδιο.
- Πιο συχνά εκκίνηση της μονάδας ελέγχου του καυστήρα και ταυτόχρονα έλεγχος της λειτουργίας ασφαλείας.
- Σε περίπτωση ασφαλισμένης συμπεριφοράς στείλτε τη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα στον κατασκευαστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σε περίπτωση που δεν εκτελεστεί αυτός ο έλεγχος λειτουργίας, μπορεί να μείνουν ανοιχτές οι βαλβίδες αερίου και να εκρυσταλλώσει αέριο που δεν έχει καεί. νος έκρηξη!

? 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.

! 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 Abschalttempfindlichkeit 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.

! Das Netz ist nicht geerdet.

- Die Erdung überprüfen. Bei Einsatz in ungeerdeten Netzen IFS 111IM verwenden.

IFS 110:

- ! Nettet er ikke jordet.
- Kontrollér jordingen. Ved brug i ujordede net skal man benytte IFS 111IM.

? Start – der opstår en tændgnist, der kommer ingen gas – den røde fejlmelde-LED lyser?

- ! Gasventilen åbner ikke.
- Kontrollér installationen.
- ! Der er endnu luft i rørdningene, f.eks. efter montagearbejder, eller hvis anlægget ikke har været i brug i længere tid.
- Fyld rørdningen med gas ved at resette flere gange.

? Start – flammen brænder – den røde fejlmelde-LED lyser efter sikkerhedstidens udløb?

- ! Fase (L1) og nul (N) er forbyttet.
- Kontrollér installationen.

! Kortslutning ved ionisationselektroden på grund af sod, smuds eller fugtighed på isolatoren.

- Rengør og tør elektroden.
- ! Ionisationselektroden sidder ikke korrekt i flammen.
- Positioner elektroden i overensstemmelse med brænderproducentens angivelser.

! Gas-/luftforholdet er ikke i orden.

- Indstil brænderen i overensstemmelse med producentens angivelser.

! Flammen har ingen kontakt til brændermassen (for højt gas-/lufttryk).

- Forsyn brænderen med gas og luft i overensstemmelse med producentens angivelser.
- ! Flammeforsterkerens frakoblingsfølsomhed er for stor.
- Kontrollér flammesignalet – udskift apparatet med et apparat med passende frakoblingsfølsomhed.

! Brænderen eller gasfyringsautomaten er ikke jordet tilstrækkeligt.

- Kontrollér installationen.
- ! Kortslutning eller afbrydelse af flammesignalledningen.
- Rengør UV-sonden.

! UV-sonden er tilsudset.

- Rengør UV-sonden.
- ! Der er røg mellem UV-sonden og flammen.
- Positioner sonden sådan, at der ikke er røg, som forstyrrer driften.

IFS 110:

- ! Nettet er ikke jordet.
- Kontrollér jordingen. Ved brug i ujordede net skal man benytte IFS 111IM.

? Start – tændgnista bildas men det kommer ingen gas – den röda störningssignallampan lyser?

- ! Gasventilen öppnar inte.
- Kontrollera inkopplingen.
- ! Det finns luft kvar i rördningen, t ex efter montering eller om anläggningen ej varit i drift under längre tid.
- "Gasa" rördningen genom upp- repad återställning.

? Start – flammen brinner – den röda störningssignallampan lyser när säkerhetstiden utgått?

- ! Fas (L1) og neutralledare (N) för- växlade.
- Kontrollera inkopplingen.

! Kortslutning på joniseringselektroden genom sot, smuts eller fuktighet på isolatoren.

- Rengör och torka elektroden.
- ! Ioniseringselektroden ej riktigt inställd.
- Positionera elektroden ellet brännartillverkarens anvisningar.

! Gas-luft-förhållandet stämmer inte.

- Ställ in brännaren enligt tillverkarens anvisningar.

! Flammen har ingen kontakt med brännarmassen p g a för högt gas- eller lufttryck.

- Försörj brännaren med gas och luft enligt tillverkarens anvisningar.
- ! Flamförstärkarens frånsagningskänslighet för stor.
- Kontrollera flamsignalen – byt ut apparaten mot en med passande frånsagningskänslighet.

! Brännaren eller gaseldningsautomaten är inte tillräckligt jordade.

- Kontrollera inkopplingen.
- ! Kortslutning eller avbrott i flamsignalledningen.
- Kontrollera inkopplingen.

! UV-sonden är smutsig.

- Rengör UV-sonden.
- ! Avgasslöja mellan UV-sond och flammen.
- Positionera sonden så, att ingen avgasslöja stör driften.

IFS 110:

- ! Nätet är inte jordat.
- Kontrollera jordningen. Använd IFS 111IM i ej jordade nät.

Start – det oppstår en tenningsgnist, det kommer ingen gass – den röde fejlmelde LEDen lyser?

- ! Gassventilen åpner seg ikke.
- Kontrollér kablingen.
- ! Det finnes ennå luft i rørdningen, f.eks. etter montasjearbeider eller når anlegget har vært ute av drift over lengre tid.
- "Gass ut" rørdningen ved å resette flere ganger.

? Start – flammen brenner – den røde fejlmelde LEDen lyser etter at sikkerhetstiden er utløpt?

- ! Fase (L1) og nøytralleder (N) er forvekslet.
- Kontrollér kablingen.

! Kortslutning på ioniseringselektroden pga. sot, smuss eller fuktighet på isolatoren.

- Rengjør elektroden og tørk den.
- ! Ioniseringselektroden sitter ikke ordentlig på flammekanten.
- Posisjoner elektroden i samsvar med oppgavene fra brennerproducenten.

! Forholdet mellom gass og luft stemmer ikke.

- Innstill brenneren i samsvar med oppgavene fra produsenten.

! Flammen har ingen kontakt med brennermassen (for høyt gass-/lufttrykk).

- Forsyn brenneren med gass og luft i samsvar med oppgavene fra produsenten.
- ! Flammeforsterkerens frakoblingsfølsomhet er for stor.
- Kontrollér flammesignalet – skift ut apparatet mot et med passende frakoblingsfølsomhet.

! Brenneren eller gasfyringsautomaten er ikke godt nok jordet.

- Kontrollér kablingen.
- ! Kortslutning eller brudd i flammesignalledningen.
- Kontrollér kablingen.

! UV-sonden er tilsudset.

- Rengjør UV-sonden.
- ! Det befinner seg en avgasståke mellom UV-sonden og flammen.
- Posisjoner sonden slik at ingen avgasståke kan forstyrre driften.

IFS 110:

- ! Nettet er ikke jordet.
- Kontrollér jordingen. Bruk IFS 111IM ved bruk av nett uten jording.

? Partida – há formação de faísca de ignição, não chega gás – o LED vermelho sinalizador de falha acende?

- ! A válvula de gás não abre.
- Verificar a instalação elétrica.
- ! Ainda existe ar na tubulação, p.ex. após trabalhos de montagem ou quando a instalação ficou sem operação por tempo prolongado.
- Purgar com gás a tubulação rearmando repetidamente o aparelho.

? Partida – a chama acende – o LED vermelho sinalizador de falha acende após encerrar o tempo de segurança?

- ! Fase (L1) e condutor neutro (N) invertidos.
- Verificar a instalação elétrica.

! Curto-circuito no eletrodo de ionização por fuligem, sujeira ou umidade no isolador.

- Limpar e secar o eletrodo.
- ! O eletrodo de ionização não está posicionado corretamente na chama.
- Posicionar devidamente o eletrodo conforme especificações do fabricante do queimador.

! A proporção gás-ar está incorreta.

- Ajustar o queimador conforme especificações do fabricante.

! A chama não tem contato com a massa do queimador (pressões altas demais de gás e de ar).

- Alimentar o queimador com gás e ar conforme especificações do fabricante.
- ! A sensibilidade de desligamento do amplificador de chama é muito alta.
- Controlar o sinal de chama – substituir o aparelho por um com sensibilidade de desligamento adequado.

! O queimador ou o relé programador de chama de gás não estão adequadamente aterrados.

- Verificar a instalação elétrica.
- ! Curto-circuito ou interrupção no cabo do sinal de chama.
- Verificar a instalação elétrica.

! O sensor UV está sujo.

- Limpar o sensor UV.
- ! Há um fluxo de gás de exaustão entre o sensor UV e a chama.
- Posicionar o sensor, de modo a que nenhum fluxo de gás de exaustão possa perturbar a operação.

IFS 110:

- ! A rede não foi aterrada.
- Verificar o aterramento. Usar o IFS 111IM nas redes sem aterramento.

IFS 110:

- ! Το δίκτυο δεν κάνει γείωση.
- Ελέγξτε τη γείωση. Σε περίπτωση χρήσης σε αγείωτα δίκτυα, χρησιμοποιήστε IFS 111IM.

? Ξεκίνημα – σχηματίζεται σπινθήρας ανάφλεξης, δεν έρχεται αέριο – η κόκκινη LED ένδειξης βλαβών ανάβει;

- ! Η βαλβίδα αερίου δεν ανοίγει.
- Ελέγξτε την καλωδίωση.
- ! Υπάρχει ακόμη αέρας στον σωλήνα, π.χ. μετά από εργασίες τοποθέτησης, ή η εγκατάσταση δεν έχει τεθεί σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Παροχή αερίου στον αγωγό, απα- σφάλιση κατ' επανάληψη.

? Ξεκίνημα – υπάρχει φλόγα – η κόκκινη LED ένδειξης βλαβών ανάβει μετά την παροδο του χρόνου ασφαλείας;

- ! Μπέρδεμα φάσης (L1) και ουδέ- τερου αγωγού (N).
- Ελέγξτε την καλωδίωση.

! Βραχυκύκλωμα στο ηλεκτρόδιο ιονισμού λόγω αιθάλης, ρύπων ή υγρασίας στη μόνωση.

- Καθαρίστε και στεγνώστε το ηλεκτρόδιο.
- ! Το ηλεκτρόδιο ιονισμού δεν κά- θεται σωστά στην ακμή φλόγας.
- Τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο σύμ- φωνα με τα στοιχεία του κατα- σκευαστή του καυστήρα.

! Εσφαλμένη η αναλογία αερίου/ αέρα.

- Ρυθμίστε τον καυστήρα σύμφω- να με τα στοιχεία του κατα- σκευαστή.

! Η φλόγα δεν κάνει σώμα με τον καυστήρα (λόγω πολύ υψηλών πιέσεων αερίου/αέρα).

- Παροχή αερίου και αέρα στον καυστήρα σύμφωνα με τα στοι- χεία του κατασκευαστή.
- ! Η ευαισθησία θέσης εκτός λει- τουργίας του ενισχυτή φλόγας πολύ υψηλή.
- Ελέγξτε το σήμα φλόγας – αλλάξ- τε τη συσκευή με μία που έχει κα- τάλληλη ευαισθησία θέσης εκτός λειτουργίας.

! Ο καυστήρας ή η μονάδα αυτό- ματου ελέγχου καυστήρα δεν εί- ναι επαρκώς γεωμετρικά/γεωμεν- ή.

- Ελέγξτε την καλωδίωση.
- ! Βραχυκύκλωμα ή διακοπή αγωγού σήματος φλόγας.
- Ελέγξτε την καλωδίωση.

! Ο αισθητήρας υπερωδών είναι λερωμένος.

- Καθαρίστε τον αισθητήρα υπερ- ωδών.
- ! Αιθάλη καυσαερίων μεταξύ αι- σθητήρα υπερωδών και φλόγας.
- Τοποθετήστε τον αισθητήρα έτσι, ώστε αιθάλη καυσαερίων να μην ενοχλεί τη λειτουργία.

IFS 110:

- ! Το δίκτυο δεν κάνει γείωση.
- Ελέγξτε τη γείωση. Σε περίπτωση χρήσης σε αγείωτα δίκτυα, χρησι- μοποιήστε IFS 111IM.

? **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.
- ! 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.

? **Drift – flammen brænder – brænderen slukker – den røde fejlmelde-LED lyser.**

- ! Flammeforstærkerens frakoblingsfølsomhed er for stor.
- Kontroller flammesignalet – udskift apparatet med et apparat med passende frakoblingsfølsomhed.
- ! Kortslutning ved ionisationselektroden på grund af sod, smuds eller fugtighed på isolatoren.
- Rengør og tør elektroden.
- ! Ionisationselektroden sidder ikke korrekt i flammen.
- Positioner elektroden i overensstemmelse med brænderproducentens angivelser.
- ! Gas-/luftforholdet er ikke i orden.
- Indstil brænderen i overensstemmelse med producentens angivelser.
- ! Flammen har ingen kontakt til brændermassen (for højt gas-/lufttryk).
- Forsyn brænderen med gas og luft i overensstemmelse med producentens angivelser.
- ! Brænderen eller gasfyringsautomaten er ikke jordet tilstrækkeligt.
- Kontroller installationen.
- ! Kortslutning eller afbrydelse af flammesignalleddningen.
- Kontroller installationen.
- ! UV-sonden er tilsmudset.
- Rengør UV-sonden.
- ! Der er røg mellem UV-sonden og flammen.
- Positioner sonden sådan, at der ikke er røg, som forstyrrer driften.

? **Start – gasfyringsautomaten kan ikke resettes – den røde fejlmelde-LED lyser.**

- ! UV-rørens levetid er overskredet.
- Udskift UV-rørene.
- ! Der foreligger konstant spænding ved reset.
- Til reset må der kun tilføres spænding til klemme 5 i ca. 1 sek.
- ! Lus mellem IFS' klemme 7 og 11 er afbrudt.
- Kontroller ledningsføringen mellem klemme 7 og 11.

? **Drift – flammen brinner – brännaren slår från – röda störningssignallampen lyser.**

- ! Flamförstärkarens frånsagningskänslighet är för stor.
- Kontrollera flamsignalen – byt ut apparaten mot en med passande frånsagningskänslighet.
- ! Kortslutning på joniseringselektroden genom sot, smuts eller fuktighet på isolatorn.
- Rengör och torka elektroden.
- ! Joniseringselektroden ej riktigt inställd.
- Positionera elektroden enligt brännartillverkarens anvisningar.
- ! Gas-luft-förhållandet stämmer inte.
- Ställ in brännaren enligt tillverkarens anvisningar.
- ! Flammen har ingen kontakt med brännarstommen p g a för högt gas- eller lufttryck.
- Försörj brännaren med gas och luft enligt tillverkarens anvisningar.
- ! Brännaren eller gaseldningsautomaten är inte tillräckligt jordade.
- Kontrollera inkopplingen.
- ! Kortslutning eller avbrott i flamsignalledningen.
- Kontrollera inkopplingen.
- ! UV-sonden är smutsig.
- Rengör UV-sonden.
- ! Avgasslöja mellan UV-sond och flammen.
- Positionera sonden så, att ingen avgasslöja stör driften.

? **Start – gaseldningsautomat kan ej återställas – röda störningssignallampen lyser.**

- ! UV-rørets livslängd överskriden.
- Byt UV-rör.
- ! Spänning ligger kontinuerligt an vid återställning.
- Lägg spänning på klämma 5 endast ca 1 sek för återställning.
- ! IFS:s överkoppling mellan klämma 7 och 11 är avbruten.
- Kontrollera inkopplingen mellan klämma 7 och 11.

? **Drift – flammen brenner – brenneren slår seg av – den røde feilmelde LEDen lyser.**

- ! Flammeforsterkerens frakopplingsømfintlighet er for stor.
- Kontroller flammesignalet – skift ut apparatet mot et med passende frakopplingsømfintlighet.
- ! Kortslutning på ioniseringselektroden pga. sot, smuss eller fuktighet på isolatoren.
- Rengjør elektroden og tørk den.
- ! Ioniseringselektroden sitter ikke ordentlig på flammekanten.
- Posisjoner elektroden i samsvar med oppgavene fra brennerproduzenten.
- ! Forholdet mellom gass og luft stemmer ikke.
- Innstill brenneren i samsvar med oppgavene fra produsenten.
- ! Flammen har ingen kontakt med brennermassen (for høyt gass-/lufttrykk).
- Forsyn brenneren med gass og luft i samsvar med oppgavene fra produsenten.
- ! Brenneren eller gassfyringsautomaten er ikke godt nok jordet.
- Kontroller kablingen.
- ! Kortslutning eller brudd i flammesignalledningen.
- Kontroller kablingen.
- ! UV-sonden er tilsmusset.
- Rengjør UV-sonden.
- ! Det befinner seg en avgasståke mellom UV-sonden og flammen.
- Posisjoner sonden slik at ingen avgasståke kan forstyrre driften.

? **Start – gassfyringsautomaten kan ikke resettes – den røde feilmelde LEDen lyser.**

- ! UV-rørets levetid er overskredet.
- Skift ut UV-røret.
- ! Spenningen ligger permanent på resetmekanismen.
- Legg spenning på klemme 5 kun ca. 1 s til reset.
- ! Broen mellom IFS-klemme 7 og 11 er brutt.
- Kontroller kablingen mellom klemme 7 og 11.

? **Operação – a chama acende – o queimador desliga – o LED vermelho sinalizador de falha acende.**

- ! A sensibilidade de desligamento do amplificador de chama é muito alta.
- Controlar o sinal de chama – substituir o aparelho por um com sensibilidade de desligamento adequado.
- ! Curto-circuito no eléctrodo de ionização por fuligem, sujeira ou umidade no isolador.
- Limpar e secar o eléctrodo.
- ! O eléctrodo de ionização não está posicionado corretamente na chama.
- Posicionar devidamente o eléctrodo conforme especificações do fabricante do queimador.
- ! A proporção gás-ar está incorreta.
- Ajustar o queimador conforme especificações do fabricante.
- ! A chama não tem contato com a massa do queimador (pressões altas demais de gás e de ar).
- Alimentar o queimador com gás e ar conforme especificações do fabricante.
- ! O queimador ou o relé programador de chama de gás não estão adequadamente aterrados.
- Verificar a instalação elétrica.
- ! Curto-circuito ou interrupção no cabo do sinal de chama.
- Verificar a instalação elétrica.
- ! O sensor UV está sujo.
- Limpar o sensor UV.
- ! Há um fluxo de gás de exaustão entre o sensor UV e a chama.
- Posicionar o sensor, de modo a que nenhum fluxo de gás de exaustão possa perturbar a operação.

? **Partida – o relé programador de chama de gás não pode ser rearmado – o LED vermelho sinalizador de falha acende.**

- ! A durabilidade do sensor UV é ultrapassada.
- Trocar o sensor UV.
- ! Há tensão permanente no terminal de rearme.
- Aplicar tensão no terminal 5 por aprox. 1 s para rearmar.
- ! Ponte interrompida entre o terminal 7 e 11 do IFS.
- Verificar a instalação elétrica entre o terminal 7 e 11.

? **Λειτουργία – υπάρχει φλόγα – ο καυστήρας τίθεται εκτός λειτουργίας – η κόκκινη LED ένδειξης βλαβών ανάβει.**

- ! Η ευαισθησία θέσης εκτός λειτουργίας του ενισχυτή φλόγας πολύ υψηλή.
- Ελέγξτε το σήμα φλόγας – αλλάξτε τη συσκευή με μία που έχει κατάλληλη ευαισθησία θέσης εκτός λειτουργίας.
- ! Βραχυκύκλωμα στο ηλεκτροδίο ionισμού λόγω αιθάλης, ρύπων ή υγρασίας στη μόνωση.
- Καθαρίστε και στεγνώστε το ηλεκτροδίο.
- ! Το ηλεκτροδίο ionισμού δεν κάθεται σωστά στην ακμή φλόγας.
- Τοποθετήστε το ηλεκτροδίο σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.
- ! Εσφαλμένη η αναλογία αερίου/αέρα.
- Ρυθμίστε τον καυστήρα σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.
- ! Η φλόγα δεν κάνει σώμα με τον καυστήρα (λόγω πολύ υψηλών πιέσεων αερίου/αέρα).
- Παροχή αερίου και αέρα στον καυστήρα σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.
- ! Ο καυστήρας ή η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα δεν είναι επαρκώς γεωμετρικά/γεωμηνή.
- Ελέγξτε την καλωδίωση.
- ! Βραχυκύκλωμα ή διακοπή αγωγού σήματος φλόγας.
- Ελέγξτε την καλωδίωση.
- ! Ο αισθητήρας υπερωδών είναι λερωμένος.
- Καθαρίστε τον αισθητήρα υπερωδών.
- ! Αιθάλη καυσαερίων μεταξύ αισθητήρα υπερωδών και φλόγας.
- Τοποθετήστε τον αισθητήρα έτσι, ώστε αιθάλη καυσαερίων να μην ενοχλεί τη λειτουργία.

? **Ξεκίνημα – η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα δεν μπορεί να απασφαλιστεί – η κόκκινη LED ένδειξης βλαβών ανάβει.**

- ! Η διάρκεια ζωής των σωληνών υπερωδών έχει ξεπεραστεί.
- Αλλάξτε τους σωληνές υπερωδών.
- ! Στην απασφάλιση επικρατεί διαρκής ηλεκτρική τάση.
- Για απασφάλιση παρέχετε τάση στον ακροδέκτη 5 μόνον επί περ. 1 s.
- ! Διακόπηκε η γεφύρωση μεταξύ ακροδέκτη 7 και 11 στην IFS.
- Ελέγξτε την καλωδίωση μεταξύ ακροδέκτη 7 και 11.

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

! Eingangssignale fehlerhaft, Netz-
spannung, 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 Über-
prüfen an den Hersteller schicken.

? **Start, drift – gasfyringsautoma-
ten har registreret en intern ap-
paratfejl – den røde fejlmelde-
LED blinker.**

! Fejl i indgangssignalerne, net-
spændingen/frekvensen ligger
udenfor tolerancen.

● Mål indgangssignaler, netspæn-
ding/frekvens.

! Forstyrrelser fra EMC-påvirkninger.

● Benyt støjdæmpede elektrodestik.

? **Automaten går ikke i gang,
selvom alle fejl er udbedret,
netspændingen er slukket og
tændt igen, og der er trykket
på resettasten?**

● Afmonter apparatet og indsend det
til producenten til eftersyn.

? **Start, drift – gaseldningsauto-
maten har registreret en intern
störning – röda störningssig-
nallampan blinkar.**

! Ingångssignaler felaktiga, nätspän-
ning och frekvens utanför tolerans-
området.

● Mät ingångssignaler, nätspänning
och frekvens.

! Elektromagnetisk störning.

● Använd avstörda elektrodkontak-
ter.

? **Automaten startar inte, trots
att alla fel åtgärdats, nätspän-
ningen slagits från och till och
återställningsknappen tryckts?**

● Demontera gaseldningsautomaten
och skicka den till tillverkaren för
kontroll.

? **Start, drift – gassfyringsauto-
maten har registrert en intern
forstyrrelse i apparatet – den
røde feilmelde LEDen blinker.**

! Inngangssignalene feil, nettspen-
ning, frekvens utenfor toleranse-
grensene.

● Mål inngangssignaler, nettspen-
ning, frekvens.

! EMC-innflytelse forstyrrer.

● Bruk en støydempet elektrode-
plugg.

? **Automaten starter ikke,
selv om alle feil er utbedret,
nettspenningen er blitt slått av
og på igjen og det er trykket på
resettasten!**

● Demonter anlegget og kontakt
leverandør.

? **Partida, operação – o relé
programador de chama de
gás está com uma falha de
equipamento interna – o LED
vermelho sinalizador de falha
pisca.**

! Sinais de entrada com falha, ten-
são da rede, freqüência fora da
tolerância.

● Medir os sinais de entrada, a ten-
são da rede e a freqüência.

! Distúrbios causados por influência
EMC.

● Usar um conector de eléctrodo su-
pressor de interferências.

? **O relé programador não dá
partida, mesmo após repara-
das todas as falhas, desligada
e religada a tensão da rede e
pressionado o botão de rear-
me?**

● Remover o aparelho e mandar ao
fabricante para inspeção.

? **Ξεκίνημα, λειτουργία – η
μονάδα αυτόματου ελέγχου
καυστήρα αναγνώρισε εσωτε-
ρική βλάβη της συσκευής – η
κόκκινη LED ένδειξης βλαβών
αναβοσβήνει.**

! Εσφαλμένα σήματα εισόδου,
τάση δικτύου, συχνότητα εκτός
ανοχής.

● Μετρήστε σήματα εισόδου, τάση
δικτύου, συχνότητα.

! Ενοχλητικές επιρροές ηλεκτρομα-
γνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ).

● Χρησιμοποιείτε φics ηλεκτροδίων με
αντιπαρασιτική διάταξη.

? **Η μονάδα αυτόματου ελέγχου
καυστήρα δεν παίρνει μπρος,
μολονότι έχουν αντιμετωπιστεί όλα
τα σφάλματα, διακόπη και μετά
ξαναπαράχθηκε τάση δικτύου και
ο διακόπτης απασφάλισης είναι
πατημένος.**

● Βγάλτε τη συσκευή και στείλτε
την προς έλεγχο στον κατασκευ-
αστή.

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.

Tilbehør

Prøveadapter til måling af flammesignalet og til funktionskontrol af gasfyrringsautomaten IFS. For at gøre en systematisk fejlfinding lettere kan flammesignal og koblingstilstand ved ind- og udgangen aflæses. Ved alle kontroller kræves ingen indgreb i den eksisterende ledningsføring. Mulighed for tilslutning til en ekstern måleenhed.

- til 220/240 V
Bestillings-nr. 8 439 8390
- til 110/120 V
Bestillings-nr. 8 439 8801

Montage

→ Kontrollen af IFS skal foretages i forbindelse med en brænder eller en testbrænder.

→ Byt om på prøveadapteroverdelen og IFS-overdelen.

- 1) Gør anlægget spændingsfrit.
- 2) Stil drejekontakten på prøveadapteroverdelen på „Sluk“.

Tillbehør

Testadapter för mätning av flammesignalet och funktionskontroll av gaseldningsautomaten IFS. För att förenkla systematisk felsökning kan flammesignalet och in- och utgångarnas kopplingsstatus avläsas. Vid kontrollerna är ingrepp i inkopplingen ej nödvändig. Anslutningsmöjlighet för extern mätapparat.

- för 220/240 V
Best.nr 8 439 8390
- för 110/120 V
Best.nr 8 439 8801

Installation

→ Kontroll av IFS måste genomföras i förbindelse med en brännare eller en testbrännare.

→ Byt ut testadapteröverdelen och IFS-överdelen mot varandra.

- 1) Slå ifrån nätspänningen till systemet.
- 2) Ställ brytaren på testadapterns överdel på „FRÅN“.

Tilbehør

Kontrolladapter til måling af flammesignalet og til funktionskontrol af gasfyrringsautomaten IFS. For at gøre en systematisk felsökning lettere, kan flammesignal og inn- og utgangen koplingstilstander avleses. Ingen av kontrollene gjør det nødvendig å gripe inn i den allerede installerte kablingen. Tilkoplingsmuligheter for eksternt måleapparat.

- for 220/240 V
Bestillingsnr. 8 439 8390
- for 110/120 V
Bestillingsnr. 8 439 8801

Installasjon

→ Kontrollen av IFS må gjennomføres i forbindelse med en brænder eller en kontrollbrenner.

→ Skift ut IFS-overdelen med kontrolladapterens overdel.

- 1) Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
- 2) Still dreiebryteren på kontrolladapterens overdel på „AV“.

Acessórios

Adaptador de testes para medição do sinal de chama e controle funcional do relé programador de chama IFS. Para facilitar a localização de erros, pode-se proceder à leitura tanto do sinal de chama como do estado de comutação das entradas e saídas. Para quaisquer inspeções não há necessidade de intervenção na instalação elétrica presente. Possibilidade de conexão para um aparelho medidor externo.

- para 220/240 V
código para pedido 8 439 8390
- para 110/120 V
código para pedido 8 439 8801

Montagem

→ A inspeção do IFS deve ser efetuada junto com um queimador ou um queimador de teste.

→ Trocar a parte superior do adaptador de testes pela parte superior do IFS.

- 1) Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
- 2) Mudar o interruptor rotativo na parte superior do adaptador de testes para desligado.

Εξαρτήματα

Αντάπτορας ελέγχου για μέτρηση του σήματος φλόγας και έλεγχο λειτουργίας της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα IFS. Για απλοποίηση της συστημικής αναζήτησης σφαλμάτων μπορούν να αναγνωστούν το σήμα φλόγας και η μεταγωγική κατάσταση των εισόδων και εξόδων. Σε όλους τους ελέγχους δεν χρειάζεται να γίνει επέμβαση στην υπάρχουσα καλωδίωση. Δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικής συσκευής.

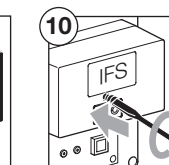
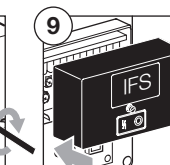
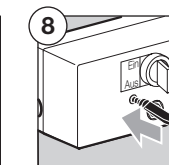
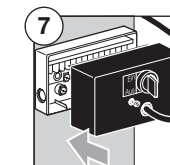
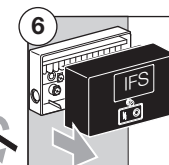
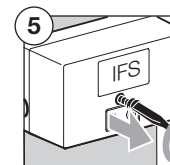
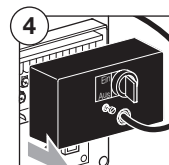
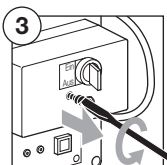
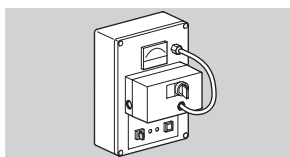
- για 220/240 V
κωδ. παραγγελίας 8 439 8390
- για 110/120 V
κωδ. παραγγελίας 8 439 8801

Συναρμολόγηση

→ Ο έλεγχος της IFS πρέπει να εκτελεστεί σε συνδυασμό με καυστήρα ή καυστήρα προσομοίωσης.

→ Μπερδέψτε το πάνω μέρος του αντάπτορα ελέγχου και της IFS.

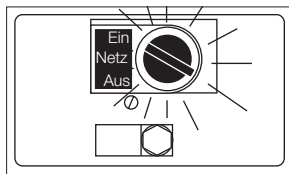
- 1) Ανυψώστε το σύστημα έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτό ηλεκτρική τάση.
- 2) Ρυθμίστε τον στρεφόμενο διακόπτη στο πάνω μέρος του αντάπτορα ελέγχου στο „Off“.



Test

- 1) Anlage einschalten.
- Über den Schwenkschalter am Prüfadapteroberteil kann die Spannungsversorgung für den Prüfadapter und den Prüfling „Ein“ oder „Aus“ geschaltet werden.

→ Kontrollleuchte im Schwenkschalter leuchtet.



ACHTUNG!

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

3) Mit dem Schwenkschalter „Test/0/1“ am Prüfadapter wählen, wie das Anlauf-/Thermostatsignal zum zu prüfenden Gasfeuerungsautomaten weitergeleitet wird.



Test

- 1) Tænd for anlægget.
- Over drejekontakten på prøveadapteroverdelen kan der tændes eller slukkes for spændingsforsyningen til prøveadapteren og prøveemnet.

2) Stil drejekontakten på prøveadapteroverdelen på „Tænd“.

→ Kontrolllampan i drejekontakten lyser.

BEMÆRK!

- Ved kontaktstilling „Tænd“ fører prøveadapterunderdelens klemmer 12 og 14 spænding.
- Tænd kun med tilsluttet prøveemne.

3) Med drejekontakten „Test/0/1“ på prøveadapteren vælges, hvordan opstart-/thermostatsignalet skal ledes videre til den gasfyrringsautomat, som skal prøves.

Test

- 1) Koppla till anläggningen.
- Med hjälp av brytaren på testadapterns överdel kan spänningsförsörjningen för testadaptern och testobjekt kopplas „TILL“ eller „FRÅN“.

2) Ställ brytaren på testadapterns överdel på „TILL“.

→ Kontrolllampan i brytaren lyser.

OBS!

- Vid brytarläget „TILL“ för testadapterns underdels klämmor 12 och 14 spänning.
- Koppla endast till vid anslutet testobjekt.

3) Välj „Test/0/1“ med brytaren på testadaptern, hur start-/thermostatsignalet till gaseldningsautomaten som ska testas leds vidare.

Test

- 1) Slå på anlegget.
- Over dreiebryteren på kontrolladapterens overdel kan spenningsforsyningen for kontrolladapteren og apparatet som skal kontrolleres slås „På“ eller „Av“.

2) Still dreiebryteren på kontrolladapterens overdel på „PÅ“.

→ Kontrolllampan på dreiebryteren lyser.

OBS!

- Når brytaren står på „PÅ“, fører kontrolladapter- underdelens klemmer 12 og 14 spenning.
- Slå kun på når apparatet som skal kontrolleres er innplugget.

3) Med dreiebryteren „Test/0/1“ på kontrolladapteren velges det nå hvordan start-/thermostatsignalet til gassfyrringsautomaten som skal kontrolleres skal ledes videre.

Test

- 1) Ligar o sistema.
- Através do interruptor rotativo na parte superior do adaptador de testes, é possível “ligar” ou “desligar” a alimentação de tensão para o adaptador de testes e para o dispositivo a ser inspecionado.

2) Mudar o interruptor rotativo na parte superior do adaptador de testes para ligado.

→ A lâmpada de controle no interruptor rotativo acende.

ATENÇÃO!

- Com o interruptor rotativo na posição “ligado”, os terminais 12 e 14 da parte inferior do adaptador de testes ficam sob tensão.
- Ligar somente após conectado o dispositivo a ser inspecionado.

3) Com o interruptor rotativo “Test/0/1” no adaptador de testes, selecionar o modo de transmissão do sinal de partida/do termostato ao relé programador de chama de gás a ser testado.

Δοκιμή

- 1) Θέστε το σύστημα σε λειτουργία.
- Μέσω του στρεφόμενου διακόπτη στο πάνω μέρος του αντάπτορα ελέγχου μπορεί να ρυθμιστεί η παραγωγή τάσης για τον αντάπτορα ελέγχου και το την ελεγχόμενη μονάδα στο “On” ή “Off”.

2) Ρυθμίστε τον στρεφόμενο διακόπτη στο πάνω μέρος του αντάπτορα ελέγχου στο “On”.

→ Η λυχνία ελέγχου στον στρεφόμενο διακόπτη φέγγει.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Όταν ο διακόπτης είναι ρυθμισμένος στο “On”, επικρατεί τάση στους ακροδέκτες 12 και 14 του κάτω μέρους του αντάπτορα ελέγχου.
- Θέση σε λειτουργία μόνο με περασμένη της ελεγχόμενη μονάδα.

3) Επιλογή με τον στρεφόμενο διακόπτη “Test/0/1” στον αντάπτορα ελέγχου, πως να εκτελείται η περαιτέρω μετάδοση του σήματος εκκίνησης/θερμοστάτη στην προς έλεγχο μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα.

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.

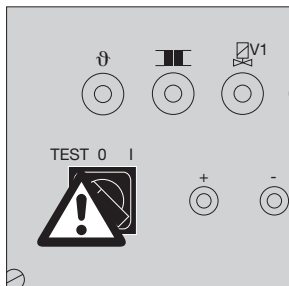
Schalterstellung „I“. Der Startvorgang des Brenners wird von der Prozess-Steuerung aktiviert.

→ 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 „■“ leuchten.

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

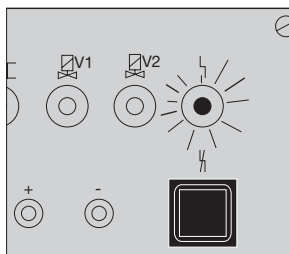
→ Der Ionisationsstrom kann an dem eingebauten Messwerk abgelesen werden.



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.

Kontaktstilling „Test“. Brænderens startproces aktiveres manuelt, uafhængigt af processtyringen.

BEMÆRK! Ingen automatisk skylning! Brænderen må kun startes, hvis man forinden har sikret sig, at der ikke befinder sig uforbrændt gas i forbrændingsrummet.

Kontaktstilling „0“. Opstart-/termostatsignalet til gasfyngsautomaten er afbrudt. Brænderen kan hverken startes manuelt eller automatisk.

Kontaktstilling „I“. Brænderens startproces aktiveres af processtyringen.

→ Den indbyggede termostatmeldelempe „Ø“ lyser, hvis kontrollen startes over kontaktstilling „Test“ eller „I“.

→ Ventil 1 og tændtransformeren modtager spænding. Meldelampen „V1“ og „■“ lyser.

→ Efter brænderstarten udløses ventil 2 ved tilstrækkeligt flammesignal fra gasfyngsautomaten. Lampen „V2“ lyser.

→ Ionisationsstrømmen kan aflæses på den indbyggede måler.

Fejlmelding ved prøveadapteren

→ Hvis gasfyngsautomaten ikke registrerer nogen flamme, følger en fejlfirakobling. Fejlmelde-LED'en „I“ lyser.

① Reset kan foretages på anlæggets styring eller over tasten „I“ på prøveadapteren.

Brytlarlage „Test“. Brännarens start aktiveras manuellt, oberoende av processtyringen.

OBS! Ingen automatisk förventilning! Brännaren får endast startas när det är säkert att ingen oförbränd gas finns kvar i förbränningskammaren.

Brytlarlage „0“. Start-/termostatsignalen till gaseldningsautomaten är avbruten. Brännaren kan varken startas manuellt eller automatiskt.

Brytlarlage „I“. Brännarens start aktiveras av processtyringen.

→ Den inbyggd termostatsignallampa „Ø“ lyser om kontrollen startas i brytlarlage „Test“ eller „I“.

→ Ventil 1 och tändtransformatorn får spänning. Signallamporna „V1“ och „■“ lyser.

→ Efter brännarens start styrs ventil 2 vid tillräckligt flamsignal från gaseldningsautomaten. Lampen „V2“ lyser.

→ Joniseringsströmmen kan avläsas på den inbyggda mätaren.

Störningsmeddelande vid test-adaptorn

→ Om ingen flamma registreras från gaseldningsautomaten, sker en störningsfrånslagning. Störningssignallampen „I“ lyser.

① Återställning genom styrningen eller med knappen „I“ på test-adaptorn.

Bryterstilling „Test“. Oppstartingen av brenneren aktiveres manuelt, uavhengig av prosesstyringen.

OBS! Ingen automatisk forluftning! Brenneren må kun startes såfremt det først er konstateret at det ikke befinder seg noe uoppbrent gass i brennkammeret.

Bryterstilling „0“. Gassfyngsautomatens start-/termostatsignal er avbrutt. Brenneren kan ikke startes, verken manuelt eller automatisk.

Bryterstilling „I“. Oppstartingen av brenneren aktiveres av prosesstyringen.

→ Den installerte termostatmeldelampen „Ø“ lyser når kontrollen startes med bryteren satt i stilling „Test“ eller „I“.

→ Ventil 1 og tenningstransformatoren forsynes med spenning. Meldelampene „V1“ og „■“ lyser.

→ Etter at brenneren har startet, aktiveres ventil 2 så fremt flammesignalet fra gassfyngsautomaten er tilstrekkelig. Lampen „V2“ lyser.

→ Ioniseringsstrømmen kan avleses på det installerte måleinstrumentet.

Feilmelding på kontrolladapteren

→ Dersom gassfyngsautomaten ikke registrerer noen flamme, slås anlegget av på grunn av feil. Feilmelde LED'en „I“ lyser.

① Resetten skjer vha. styringen som byggherren har installert eller med tasten „I“ på kontrolladapteren.

Posição de interruptor „Test“. O processo de partida do queimador é ativado manualmente, independente do controle de processo.

ATENÇÃO! Não há pré-purga! Partida do queimador só após certeza absoluta de que na câmara de combustão não há gás não queimado.

Posição de interruptor „0“. O sinal do termostato de partida do relé programador é interrompida. É impossível dar a partida manual ou automática no queimador.

Posição de interruptor „I“. O processo de partida do queimador é ativado pelo sistema de controle de processo.

→ A lâmpada sinalizadora integrada ao termostato „Ø“ acende, assim que o teste é iniciado através da posição de interruptor „Test“ ou „I“.

→ Tanto a válvula 1 como o transformador de ignição ficam sob tensão. As lâmpadas sinalizadoras „V1“ e „■“ acendem.

→ Após a partida do queimador e com sinal de chama suficiente, o relé programador de chama ativa a válvula 2. A lâmpada „V2“ acende.

→ É possível realizar a leitura da corrente de ionização na unidade de medição instalada.

Θέση διακόπτη „Δοκιμή“ („Test“). Η διαδικασία ξεκινήματος του καυστήρα ενεργοποιείται με το χέρι ανεξάρτητα από τον έλεγχο της διαδικασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όχι αυτόματος προκαταρκτικός αερισμός! Το ξεκίνημα του καυστήρα επιτρέπεται μόνον όταν προηγουμένως διασφαλιστεί, ότι δεν υπάρχει στο χώρο καύσης αέριο που δεν καίγεται.

Θέση διακόπτη „0“. Το σήμα ξεκινήματος/θερμοστάτη στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα διακόπηκε. Ο καυστήρας δεν ξεκινά ούτε με το χέρι ούτε αυτόματα.

Θέση διακόπτη „I“. Το ξεκίνημα του καυστήρα ενεργοποιείται από τον έλεγχο της διαδικασίας.

→ Η ενσωματωμένη φωτεινή ένδειξη του θερμοστάτη „Ø“ ανάβει, όταν ξεκινά ο έλεγχος με ρύθμιση του διακόπτη στο „Test“ ή στο „I“.

→ Η βαλβίδα 1 και ο μετασχηματιστής ανάφλεξης αποκτούν τάση. Οι φωτεινές ενδείξεις „V1“ και „■“ ανάβουν.

→ Μετά το ξεκίνημα του καυστήρα και όταν είναι επαρκές το σήμα φλόγας ενεργοποιείται από τη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα η βαλβίδα 2. Η ένδειξη „V2“ ανάβει.

→ Στην ενσωματωμένη μονάδα μέτρησης μπορεί να αναγνωστεί το ρεύμα ιονισμού.

Ένδειξη βλάβης στο Αντάπτορα Ελέγχου

→ Όταν η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα δεν αναγνωρίζει φλόγα, εκτελείται η θέση εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης. Η LED ένδειξη βλαβών „I“ ανάβει.

① Η απασφάλιση εκτελείται μέσω του κατασκευαστικού συστήματος ελέγχου ή μέσω του πλήκτρου „I“ του αντάπτορα ελέγχου.

Tekniske data

Nettspænding
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.

Sikkerhedstid: 2, 3, 5 eller 10 sek.
Tændvarighed: ca. 1, 2, 3 eller 7 sek.
Egetforbrug: 9 VA.
Udgang til tændtransformer kontaktløs over halbleder.
Udgangsspænding til ventiler og tændtransformer = nettspænding.

Tekniska data

Nätspänning
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.

Säkerhetstid: 2, 3, 5 eller 10 sek.
Tändtid: ca. 1, 2, 3 eller 7 sek.
Förbrukning: 9 VA.
Utgång för tändtransformer kontaktlös via halvleder.
Utgångsspanning för ventiler och tändtransformer = nätspänning.

Tekniske data

Nettspenning
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.

Sikkerhetstid: 2, 3, 5 eller 10 s.
Tenningsvarighet: ca. 1, 2, 3 eller 7 s.
Energiforbruk: 9 VA.
Utgang for tenningstransformator kontaktløs over kretskort.
Utgangsspenning for ventiler og tenningstransformator = nettspenning.

Dados técnicos

Tensão da rede
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.

Tempo de segurança: 2, 3, 5 ou 10 s.
Tempo de ignição: aprox. 1, 2, 3 ou 7 s.
Consumo próprio: 9 VA.
Saída para transformador de ignição sem chave de contatos via semicondutor.
Tensão de saída para válvulas e transformador de ignição = tensão da rede.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση δικτύου
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.

Χρόνος ασφαλείας: 2, 3, 5 ή 10 s.
Διάρκεια ανάφλεξης: περ. 1, 2, 3 ή 7 s.
Ιδιοκατανάλωση: 9 VA.
Έξοδος για μετασχηματιστή ανάφλεξης χωρίς επαφή μέσω ημιαγωγού.
Τάση εξόδου για βαλβίδες και μετασχηματιστή ανάφλεξης = Τάση δικτύου.

Kontaktbelastning:
max. 1 A, $\cos \phi = 0,3$ pro Ausgang,
max. 1 A, $\cos \phi = 1$ 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 μ A.
Max. Fühlerstrom:
Ionisation < 28 μ A,
UV < 35 μ A.
Zulässige UV-Sonden:
UVS 1, UVS 5, UVS 6 und UVS 8
von Elster Kromschroder für Umgebungs-
temperatur 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.
Fernentriegelung: ja, mit Phase aktiv.
Umgebungstemperatur:
-20 bis +60 °C.
Klima: keine Betauung zulässig, kei-
ne 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.

Kontaktbelastning:
max.1 A, $\cos \phi = 0,3$ pr. udgang,
max.1 A, $\cos \phi = 1$ pr. udgang,
max. antal koblingscyklusser:
250000.
Totalbelastning: max. 2 A.
Resettast:
max. antal koblingscyklusser: 1000.
Signalindgange:

Indgangsspænding		
Nominell værdi	110/120 V~	220/240 V~
Signal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frekvens	50/60 Hz	
Indgangsstrøm		
Signal "1"	typ. 2 mA	

Flammeovervågning
Følgerspænding: 220 V~.
Sensorstrøm: > 1 μ A.
Max. følerstrøm:
Jonisering < 28 μ A,
UV < 35 μ A.
Tilladte UV-sonder:
UVS 1, UVS 5, UVS 6 og UVS 8 fra
Elster Kromschroder, omgivel-
sestemperatur fra -40 til +80 °C.
Reaktionstid: < 1 sek., < 2 sek.
Ventiltilslutninger: 2.
Sikring i apparatet: F1: T 2A H
250 V iht. IEC 60 127-2/5.
Störningsmeddelende: Störnings-
signallampa i återställningsknappen
och anslutning för extern störnings-
signalanordning.
Fjärråterställning: ja, aktiv med
fasen.
Omgivningstemperatur:
-20 til +60 °C.
Klima: dugdannelse ikke tilladt, ingen
ledende tilsmudsning.
Kapslingsklasse: IP 40 iht. IEC 529.
Kabelforskrning: PG 9.
Indbygningsposition: vilkårlig.
Sikkerhedsstrømkreds: Alle ind- og
udgange, som er markeret med „□“
(se tilslutningsskemaerne) må be-
nyttes til sikkerhedsrelevante opga-
ver.
Vægt: 710 g.

Kontaktbelastning:
Max 1 A, $\cos \phi = 0,3$ per utgång,
Max 1 A, $\cos \phi = 1$ per utgång
Max antal kopplingar: 250000.
Sammanlagd belastning: Max 2 A.
Återställningsknapp:
Max antal kopplingar: 1000.
Signalångångar:

Ingångsspänning		
Nominellt värde	110/120 V~	220/240 V~
Signal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frekvens	50/60 Hz	
Ingångsström		
Signal "1"	typ. 2 mA	

Flamövervakning
Sensorspänning: 220 V~.
Sensorström: > 1 μ A.
Max sensorström:
Jonisering < 28 μ A,
UV < 35 μ A.
Tillåtna UV-sonder:
UVS 1, UVS 5, UVS 6 och UVS 8
från Elster Kromschroder för omgivel-
sestemperatur från -40 till +80 °C.
Reaktionstid: < 1 s, < 2 s.
Ventilanslutningar: 2.
Säkning i apparaten: F1: T 2A H
250 V enligt IEC 60 127-2/5.
Störningsmeddelande: Störnings-
signallampa i återställningsknappen
och anslutning för extern störnings-
signalanordning.
Fjärråterställning: ja, aktiv med
fasen.
Omgivningstemperatur:
-20 till +60 °C.
Klimat: Daggbildning ej tillåten, ingen
elektriskt ledande smuts.
Kapslingsklass: IP 40 enligt
IEC 529.
Kabelförskruvning: PG 9.
Monteringsläge: Valfritt.
Säkerhetsströmkrets: Alla med „□“
märkta in- och utgångar (se kopp-
lingschema) får användas för sä-
kerhetsrelevanta uppgifter.
Vikt: 710 g.

Kontaktbelastning:
maks.1 A, $\cos \phi = 0,3$ pr. utgang,
maks.1 A, $\cos \phi = 1$ pr. utgang,
maks. antall koplinger: 250000.
Total belastning: maks. 2 A.
Resettast:
maks. antall koplinger: 1000.
Signalinnganger:

Inngangsspenning		
Nominell verdi	110/120 V~	220/240 V~
Signal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frekvens	50/60 Hz	
Inngangsstrøm		
Signal "1"	type 2 mA	

Flammeovervåkning
Følgerspenning: 220 V~.
Følgerstrøm: > 1 μ A.
Maks. følerstrøm:
Ionisering < 28 μ A,
UV < 35 μ A.
Tillatte UV-sonder:
UVS 1, UVS 5, UVS 6 og UVS 8 fra
Elster Kromschroder for omgivel-
sestemperatur fra -40 til +80 °C.
Reaksjonstid: < 1 s, < 2 s.
Ventilforbindelser: 2.
Sikring i apparatet: F1: T 2A H
250 V ifølge IEC 60 127-2/5.
Feilmelding: Feilmelde LED er inte-
grert i resettasten og forbindelse for
eksterne feilmeldere.
Fjernresett: ja, med fase aktiv.
Omgivelsestemperatur:
-20 til +60 °C.
Klima: ingen kondensering tillatt,
ingen tilsmussing som kan virke
ledende.
Beskyttelsesart: IP 40 ifølge
IEC 529.
Kabelskrueforbindelse: PG 9.
Montasjeposisjon: Hvilken som
helst.
Sikkerhetsstrømkrets: Alle inn- og
utganger som er merket med „□“
(se tilkoplingsplan) må kun brukes
for sikkerhetsrelevante oppgaver.
Vekt: 710 g.

Carga de contato:
no máx.1 A, $\cos \phi = 0,3$ por saída,
no máx.1 A, $\cos \phi = 1$ por saída,
Número máx. de ciclos de operação:
250000.
Carga total: no máx. 2 A.
Botão de rearme:
Número máx. de ciclos de operação:
1000.
Entradas de sinais:

Tensão de entrada		
Valor nominal	110/120 V CA	220/240 V CA
Sinal "1"	80–126,5 V	160–264 V
Sinal "0"	0–20 V	0–40 V
Frequência	50/60 Hz	
Corrente de entrada		
Sinal "1"	tip. 2 mA	

Controle da chama
Tensão do sensor: 220 V CA.
Corrente do sensor: > 1 μ A.
Corrente máx. do sensor:
Ionização < 28 μ A,
UV < 35 μ A.
Sensores UV admissíveis:
UVS 1, UVS 5, UVS 6 e UVS 8 da
Elster Kromschroder para tempera-
tura ambiente de -40 a +80 °C.
Tempo de reação: < 1 s, < 2 s.
Conexões para válvulas: 2.
Fusível no aparelho: F1: T 2A H
250 V conforme IEC 60 127-2/5.
Aviso de falha: LED sinalizador de
falha integrado no botão de rearme
e conexão para dispositivos de
sinalização externa.
Rearme via remoto: sim, ativo com
fase.
Temperatura ambiente:
-20 até +60 °C.
Clima: não é permitida condensa-
ção, nenhuma sujeira condutiva.
Tipo de proteção:
IP 40 conforme IEC 529.
Prensa cabos de rosca: PG 9.
Posição de montagem: Pode ser
montado em qualquer posição.
Circuito elétrico de segurança: to-
das as entradas e saídas marcadas
com „□“ (vide esquema elétrico),
podem ser usadas para funções de
segurança.
Peso: 710 g.

Επιφόρτιση επαφών:
max.1 A, $\cos \phi = 0,3$ ανά έξοδο,
max.1 A, $\cos \phi = 1$ ανά έξοδο, μέγι-
στος αριθμός λειτουργικών κύκλων:
250000.
Συνολική επιφόρτιση: max. 2 A.
Πλήκτρο απασφάλισης:
Μέγιστος αριθμός λειτουργικών κύ-
κλων: 1000.
Είσοδοι σήματος:

Τάση εισόδου		
Όνομ. τιμή	110/120 V~	220/240 V~
Σήμα "1"	80–126,5 V	160–264 V
Σήμα "0"	0–20 V	0–40 V
Συχνότητα	50/60 Hz	
Ρεύμα εισόδου		
Σήμα "1"	τυπ. 2 mA	

Παρακολούθηση φλόγας
Τάση αισθητήρα: 220 V~.
Ρεύμα αισθητήρα: > 1 μ A.
Μέγιστο ρεύμα αισθητήρα:
Ιονισμός < 28 μ A,
Υπεριώδεις < 35 μ A.
Αξιόπιστοι αισθητήρες υπεριωδών:
UVS 1, UVS 5, UVS 6 και UVS 8
του Elster Kromschroder για θερ-
μοκρασία περιβάλλοντος από -40
μέχρι +80 °C.
Χρόνος αντίδρασης: < 1 s, < 2 s.
Συνδέσεις βλαβών: 2.
Ασφάλεια στη συσκευή: F1: T 2A H
250 V κατά IEC 60 127-2/5.
Ένδειξη βλάβης: LED ένδειξης
βλαβών ενσωματωμένη στο πλήκ-
τρο απασφάλισης και σύνδεσης
για εξωτερικούς μονάδες ένδειξης
βλάβης.
Τηλεαπασφάλιση: ναι, με φάση
ενεργό.
Θερμοκρασία περιβάλλοντος: από
-20 μέχρι +60 °C.
Κλίμα: δεν επιτρέπεται η συμπύκ-
νωση με ψύξη, δεν επιτρέπεται η
ρύπανση με αγώγιμους ρύπους.
Μόνωση: IP 40 κατά IEC 529.
Βίδωμα αγωγών: PG (θωρακισμένο
στερίωμα) 9.
Θέση τοποθέτησης: οποιαδήποτε.
Κύκλωμα ασφαλείας: Όλες οι εί-
σοδοι και έξοδοι που χαρακ-
τηρίζονται με „□“ (βλέπε συν-
δεσμολογικά σχέδια) μπορούν να
χρησιμοποιηθούν για καθήκοντα ση-
μαντικά για την ασφάλεια.
Βάρος: 710 g.

Technische Änderungen, die dem
Fortschritt dienen, vorbehalten.

Ret til tekniske ændringer, som tjener
fremskridtet, forbeholdes.

Rätt till tekniska ändringar förbehålles.

Vi forbeholder oss retten til tekniske
forandringer grunnet fremskritt.

Reservamo-nos os direitos de intro-
duzir modificações devidas ao pro-
gresso técnico.

Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις για αλ-
λαγές που υπηρετούν την τεχνική
πρόοδο.

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
Strothweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0)541 1214-0
Fax +49 (0)541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.de

Honeywell
krom-
schroder

Hvis De har tekniske spørgsmål, be-
des De henvende dem til det agentur/
den filial, som er ansvarlig for Dem.
Adressen finder De på internet eller
hos Elster GmbH.

Vid tekniska frågor, kontakta närmas-
te filial/representant. Adressen erhålls
på Internet eller hos Elster GmbH.

Ta kontakt med forhandleren dersom
du har tekniske spørsmål. Adressene
finnes på internett eller du får den hos
Elster GmbH.

Assistência técnica pode ser con-
sultada na sucursal/representação da
sua localidade. O endereço po-
de ser retirado da internet ou na
Elster GmbH.

Περαιτέρω υποστήριξη έχετε από
το/την αρμόδιο/αρμόδια για σας
υποκατάστημα/αντιπροσωπεία, η
διεύθυνση του/της οποίου/οποίας
υπάρχει στο Internet ή μπορείτε να
την πληροφορηθείτε από την
Elster GmbH.