

Branderautomat IFD 244, IFD 258

BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Cert. Version 02.18 · Edition 06.23 · NL · 03250729



1 VEILIGHEID

1.1 Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, 2, 3, a, b, c = bewerkingfase

→ = aanwijzing

1.3 Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

1.4 Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

⚠ GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.

⚠ WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

⚠ OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

1.5 Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

INHOUDSOPGAVE

1 Veiligheid	1
2 Gebruik controleren	2
3 Inbouwen	2
4 Branderautomat IFS vervangen	3
5 Bedrading kiezen	4
6 Bedrading installeren	4
7 Bedraden	4
8 In bedrijf stellen	6
9 Functie controleren	7
10 Aanwijzingen voor het onderhoud van de installatie	7
11 Hulp bij storingen	7
12 Aflezen van het vlamsignaal en de parameters10	7
13 Technische gegevens	11
14 Logistiek	12
15 Certificering	12
16 Verwijdering van afvalstoffen	13

2 GEBRUIK CONTROLEREN

IFD 244/IFD 258

Voor atmosferische branders of ventilatorbranders in meerbrandertoepassingen waarin een centrale besturing de voorspoeling en de bewaking van het voorwaardencircuit overneemt. Voor het directe ontsteken en bewaken van de gasbranders in continubedrijf. Geschikt voor cycluswerking door snelle reactie op verschillende proceseisen. 7-segments-display met twee posities voor programmastatus en vlamsignaalsterkte.

IFD..I

Met geïntegreerde ontsteking.

⚠ WAARSCHUWING

- De beschermingsinrichting tegen aanraking voor de hoogspanningsuitgang (IFD..I) moet door de gebruiker zijn gewaarborgd.
- De IFD..I dient wegens de EMC-siginaalverstoring niet in een woning, zaak, nijverheidsbedrijf of kleinbedrijf te worden gebruikt.

IFD 244

Bewaking van de gasbrander met een ionisatiepen. Voor gearde netten. Met herstart na vlamstoring.

IFD 258

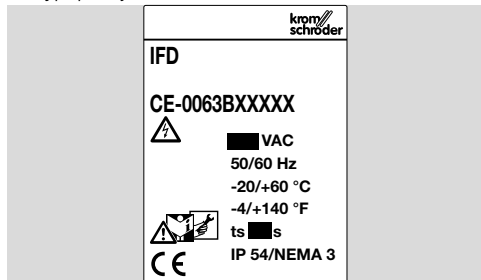
Bewaking van de gasbrander gebeurt met een ionisatiepen of een uv-sonde.

Bij uv-bewaking met uv-sondes van het type UVS mag de IFD alleen in intermitterend bedrijf worden toegepast. Dat wil zeggen dat de werking binnen 24 uur één keer moet worden onderbroken. Ionisatiebewaking is in gearde en niet gearde netten mogelijk.

Ontsteking en bewaking met één elektrode is mogelijk (bedrijf met één elektrode).

De uitschakelgevoeligheid kan via een potentiometer worden ingesteld. Het gedrag bij vlamstoring tijdens bedrijf kan via een omschakelaar worden geselecteerd. Er volgt of een onmiddellijke uitschakeling wegens storing of een automatische herstart.

- Netspanning, omgevingstemperatuur, veiligheidsstijd, beschermingswijze en bij IFD..I ontstekingsspanning (piek-piek) en ontstekingsstroom – zie typeplaatje.



- Geen condensatie op de printplaten toegestaan (beschermingswijze IP 54).

- Lengte van de ionisatiekabel/uv-kabel:

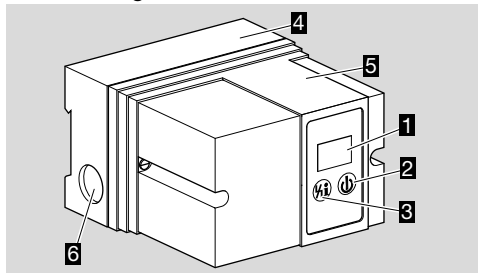
bij ionisatiebewaking: max. 75 m,
bij uv-bewaking: max. 100 m.

- Bij een automatische herstart moet de gestarte programmaloop bij de toepassing passen en de brander moet in alle bedrijfsfasen doelmatig weer op kunnen starten.

2.1 Typeaanduiding

IFD	Branderautomaat voor continubedrijf
2	Serie 200
4	Ionisatiebewaking
5	Ionisatie- of uv-bewaking
4	Herstart na vlamstoring
8	Uitschakeling wegens storing of herstart, omschakelbaar
-3	Veiligheidsstijd bij opstarten: 3 s
-5	Veiligheidsstijd bij opstarten: 5 s
-10	Veiligheidsstijd bij opstarten: 10 s
/1	Veiligheidsstijd in bedrijf: 1 s
W	Netspanning: 230 V~, 50/60 Hz
Q	Netspanning: 120 V~, 50/60 Hz
Y	Netspanning: 200 V~, 50/60 Hz
P	Netspanning: 100 V~, 50/60 Hz
I	Geïntegreerde elektronische ontsteking

2.2 Benamingen onderdelen

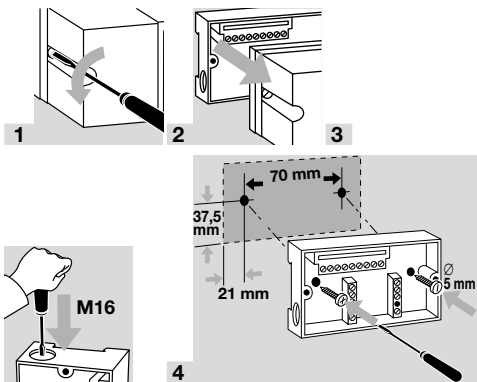


- 1 Led-weergave voor programmastatus en foutmelding
- 2 Aan-/Uitknop
- 3 Ontgrendelings-/info-drukknop
- 4 Onderdeel van het huis
- 5 Bovendeel van het huis
- 6 Opening voor M16 wartel

3 INBOUWEN

⚠ OPGELET

- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Inbouwpositie: willekeurig.
- Voor de bedrading zijn acht openingen voorbereid, M16 plastic wartels voor kabeldiameters van 8 tot 10 mm.



4 BRANDERAUTOMAAT IFS VERVANGEN

⚠ OPGELET

- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Inbouwpositie: willekeurig.
- Behuizingsafmetingen en het boorbeeld zijn niet veranderd.
- Het nieuwe bovendeel van de behuizing kan op het huidige onderdeel worden geplaatst.
- De elektrische aansluiting is onveranderd.
- Vervangingsmogelijkheden:

Oud apparaat	Nieuw apparaat
IFS 244	IFD 244
IFS 258	IFD 258

⚠ OPGELET

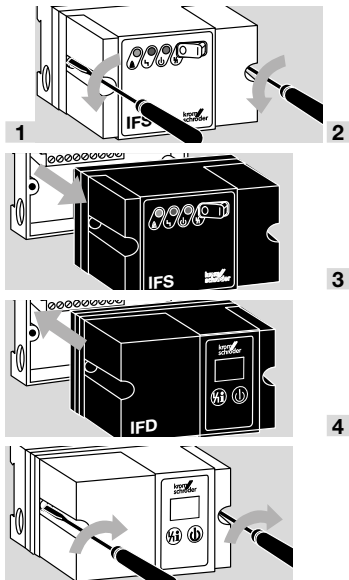
- Bij het vervangen van de branderautomaten IFS 244 of IFS 258 uitsluitend de hiervoor bestemde varianten gebruiken.

Veranderingen ten opzichte van IFS:

- De IFD heeft een 7-segmentsdisplay voor vlam-signaalsterkte, bedrijfstoestand en vreemd licht.
- De storingsmelding vindt bij de IFD plaats met aangebrachte netspanning.
- De IFD is bovendien met de volgende beveiligingsfuncties uitgerust:
- tegen te vaak uitschakelen tijdens de veiligheidstijd bij het opstarten, tegen te vaak op afstand ontgrendelen en tegen overschrijden van de taktcyclus. De cyclusblokkering is afhankelijk van de veiligheidstijd bij het opstarten en de ontstekingsinrichting.

t_{SA} [s]	t_z [s]	Ontstekingswijze	Cyclusblokkering [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120

- Bij kortsluiting op de klepuitgang het apparaat in de fabriek laten nakijken.
- Max. aantal schakelcycli: 250.000.
- Netspanning: IFD 244: 120, 230 V.
IFD 258: 100, 120, 200, 230 V.

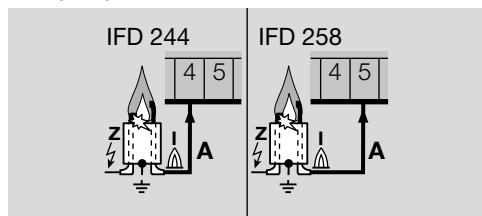


5 BEDRADING KIEZEN

- Toepassingsafhankelijk aansluitkabel overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften gebruiken.
- Signaal- en stuurleiding: max. 2,5 mm².
- Leiding voor massa van de brander/aardleiding: 4 mm².
- Voor de ionisatie- en ontstekingskabel niet afgeschermde hoogspanningskabel gebruiken: FZLSi 1/7 tot 180°C, bestelnr. 04250410, of FZLK 1/7 tot 80°C, bestelnr. 04250409.

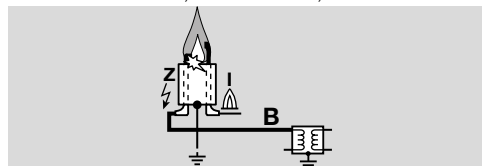
A = ionisatiekabel

- Max. 75 m.



B = ontstekingskabel

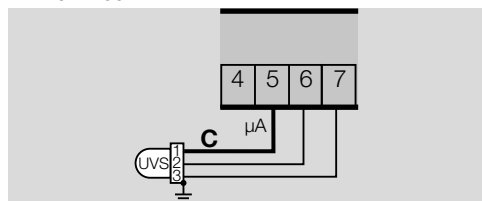
- Max. 5 m, aanbevolen 1 m.
- IFD..I: max. 1 m, aanbevolen 0,7 m.



IFD 258

C = uv-kabel

- Max. 100 m.



6 BEDRADING INSTALLEREN

Vermindering van EMC

- Elektrische invloeden van buitenaf voorkomen.
- Bedrading afzonderlijk en bij voorkeur niet in een metalen buis installeren.
- Ontstekingskabel en ionisatiekabel/uv-kabel niet parallel en met zo groot mogelijke onderlinge afstand installeren.
- Ontstekingskabel goed vast in de ontstekingsinrichting draaien en langs de kortste weg naar de brander leggen.
- Alleen ontoestoorde bougiekop met 1 kΩ weerstand gebruiken.

7 BEDRADEN

Legenda

	Voorwaardencircuit
	Aanloopsignaal
	Ontstekingstransformator
	Gasklep
	Storingsmelding
	Operationele melding
	Ontgrendeling
	Veiligheidsstroomcircuit

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- Voor de bedrading de voorbereide openingen gebruiken.
- 2 M16 of PG 11 plastic wartel voor kabeldiameters van 5–10 mm inzetten.

⚠ OPGELET

- Een goede aardleiding op de branderautomaat en op de brander aansluiten, anders kan het apparaat bij bedrijf met één elektrode beschadigd raken.

⚠ WAARSCHUWING

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

- 3 Branderautomaat bedraden volgens aansluitschema.

Aansluitschema's

- Het bedrijfs- en storingssignaleringscontact voldoen niet aan de eisen voor laagspanningsbeveiliging (SELV/PELV).

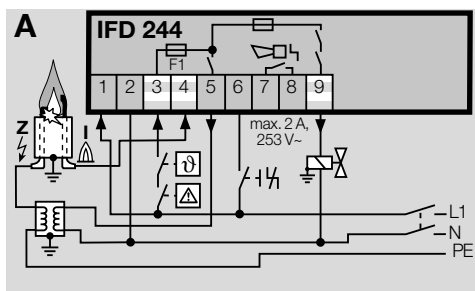
A = ionisatiebewaking

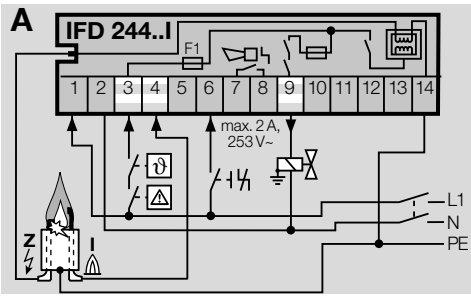
B = bedrijf met één elektrode

C = uv-bewaking

IFD 244/IFD 244..I

- Storingssignaleringscontact (klemmen 7/8): max. 2 A, 253 V, niet intern gezekerd.





IFD 258

→ Bij bedrijf met één elektrode **B** de ontstekings-transformator TZI/TGI van de firma Elster Kromschroder inzetten. De massa van de brander met klem 7 op de IFD aansluiten, anders wordt de IFD beschadigd.

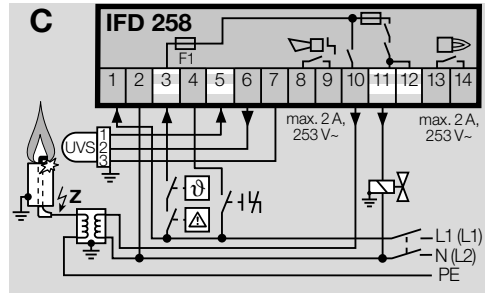
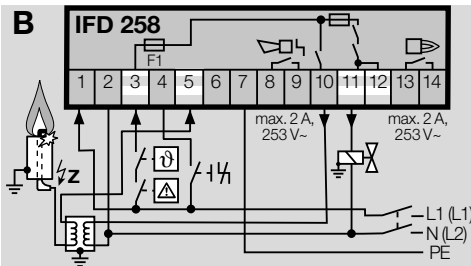
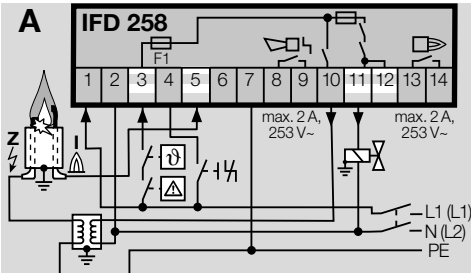
→ Bij uv-bewaking **C** de uv-sonde UVS van de firma Elster Kromschroder inzetten.

⚠ WAARSCHUWING

– Bij uv-bewaking moet de IFD 258 continu van spanning worden voorzien. De spanningsvoorziening van de IFD niet synchroon met de warmtevraag schakelen.

→ Bedrijfssignaleringscontact (klemmen 13/14) en storingsignaleringscontact (klemmen 8/9): max. 2 A, 253 V, niet intern gezekeerd.

→ De klemmen 11 en 12 zijn intern verbonden.



IFD 258..I

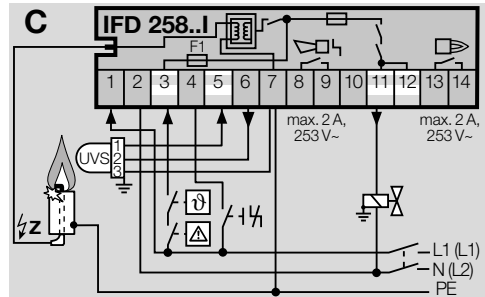
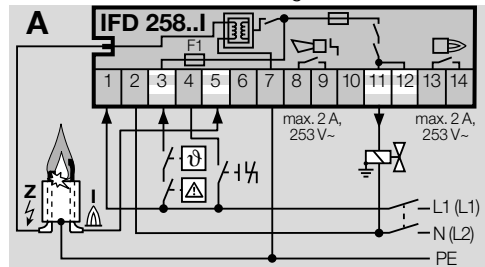
→ Bedrijf met één elektrode is niet mogelijk.

→ Bij uv-bewaking **C** de uv-sonde UVS van de firma Elster Kromschroder inzetten.

⚠ WAARSCHUWING

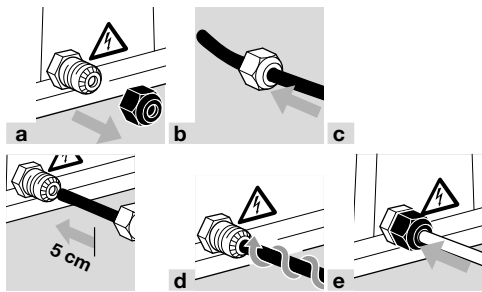
– Bij uv-bewaking moet de IFD 258 continu van spanning worden voorzien. De spanningsvoorziening van de IFD niet synchroon met de warmtevraag schakelen.

→ Bedrijfssignaleringscontact (klemmen 13/14) en storingsignaleringscontact (klemmen 8/9): max. 2 A, 253 V, niet intern gezekeerd.



IFD 244..I, IFD 258..I

→ De ontstekingskabel ca. 5 cm binnenin de IFD..I met een schroef vastschroeven.



4 Bovendeel weer aanbrengen en vastschroeven.

8 IN BEDRIJF STELLEN

→ Tijdens het bedrijf geeft het 7-segmentsdisplay de programmastatus weer:

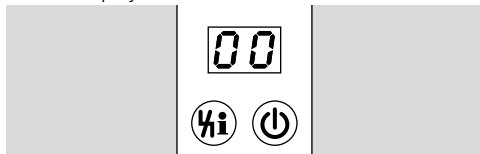
00	Aanloopstand
01	Wachttijd
02	Veiligheidstijd bij opstarten
04	Bedrijf

⚠ GEVAAR

– Installatie voor inbedrijfname op lekkage controleren.

- 1 Kogelkraan sluiten!
- 2 Installatie inschakelen.
- 3 Spanning op klem 1 leggen.
- 4 Controleren of alles elektrisch in orde is.
- 5 IFD inschakelen.

→ Het display toont 00.



→ De IFD behoudt zijn schakelstand, wanneer de spanning op klem 1 weggenomen wordt.

- 6 Programmaloop voor de brander starten: spanning op klem 3 leggen – het display toont 01.



⚠ WAARSCHUWING

– Het apparaat is defect, wanneer er tijdens de wachttijd (weergave 01) een gasklep opengaat. Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

→ Minimum inschakeltijd van het 9-sigitaal (klem 3):
 IFD..-3: 8 s
 IFD..-5: 10 s
 IFD..-10: 15 s
 Deze tijden mogen niet onderschreden worden,

anders kan de branderautomaat de brander niet bewaken.

→ De gasklep V1 gaat open en de brander ontsteekt, het display toont 02.



→ Ontstekingstijd t_z :

- IFD..-3: 2 s
- IFD..-5: 3 s
- IFD..-10: 6 s

→ Na afloop van de veiligheidstijd t_{SA} (3, 5 of 10 s) meldt de IFD een storing. Het display toont een knipperende 02.



7 Gaskraan openen.

8 De IFD door het indrukken van de ontgrendelings-/info-drukknop ontgrendelen.

9 Programmaloop voor de brander starten: spanning op klem 3 leggen.

→ Het display toont 02, de gasklep V1 gaat open en de brander ontsteekt.



→ Na afloop van de veiligheidstijd t_{SA} (3, 5 of 10 s) toont het display 04.



→ IFD 258: het contact tussen de klemmen 13 en 14 sluit.

→ De brander is in bedrijf.

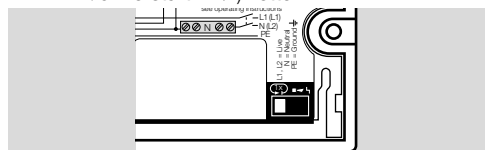
Instellen

IFD 258:

- 1 De schroeven losdraaien en het bovendee eraf halen.

Gedrag bij vlamstoring

- 2 De omschakelaar in de gewenste schakelpositie (onmiddellijke uitschakeling wegens storing of herstart zetten).



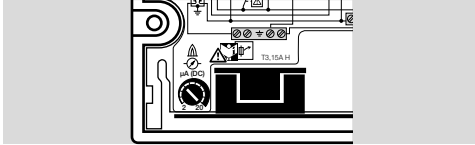
→ In de fabriek is de IFD 258 ingesteld op onmiddellijke uitschakeling wegens storing.

→ Herstarten wordt aanbevolen voor branders die af en toe een instabiel brandende vlam hebben. Niet instellen bij langzaam sluitende luchtkleppen of continu regeling, wanneer de brander niet met

max. vermogen mag ontsteken, bij branders met een vermogen groter dan 120 kW volgens EN 676.

Uitschakelgevoeligheid

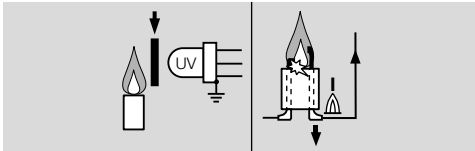
- De uitschakelgevoeligheid kan tussen 2 en 20 μ A worden ingesteld (fabrieksmatig 2 μ A).
- Bij uv-bewaking met een uv-sonde UVS moet de uitschakeldrempel $\geq 5 \mu$ A worden ingesteld.
- 3** De op de potentiometer ingestelde waarde verhogen, wanneer voor het ontsteken **!** op het display knippert.



- 4** Het bovendeel weer vastschroeven.

9 FUNCTIE CONTROLEREN

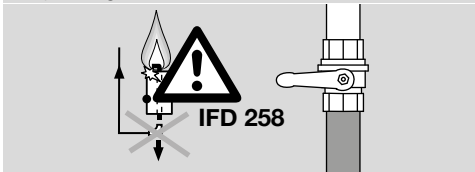
- 1** Tijdens het gebruik van twee elektroden of uv-bewaking de dop van de ionisatiepen trekken of de uv-sonde verduisteren.
IFD 258: bij bedrijf met één elektrode de kogelkraan sluiten.



⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar!

- Bij gebruik van de IFD 258 met één elektrode staat bij herstart de bougiekop onder hoogspanning.



- IFD 244: de IFD 244 herstart weer en schakelt vervolgens wegens storing uit.
IFD 258: wanneer de omschakelaar op herstarten is ingesteld, start de IFD 258 eerst opnieuw op en schakelt vervolgens wegens storing uit. Bij het uitschakelen wegens storing worden de gaskleppen spanningsvrij geschakeld. Het storingssignaleringscontact tussen de klemmen (IFD 258: **8** en **9**, IFD 244: **7** en **8**) sluit. Het display knippert en wijst de huidige programmastatus aan.
- De vlam moet uitgaan.
- Mocht de vlam niet doven, is er een fout aanwezig.

- 2** Bedrading controleren – zie pagina 4 (7 Bedraden).

⚠ WAARSCHUWING

- De fout moet eerst opgeheven worden alvorens de installatie zonder toezicht gebruikt mag worden.

10 AANWIJZINGEN VOOR HET ONDERHOUD VAN DE INSTALLATIE

- Met de Aan-/Uitknop op de IFD haal je de IFD functioneel van het net. Deze knop voldoet niet aan de eisen om hiermee de elektrische uitrusting vrij te schakelen.
- Voor onderhoudswerkzaamheden aan de installatie moet de elektrische uitrusting spanningsvrij gemaakt en tegen opnieuw inschakelen beveiligd worden.

11 HULP BIJ STORINGEN

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok!

- Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- Storingen mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden verholpen!
- Geen reparaties aan de IFD uitvoeren, de garantie komt dan te vervallen! Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen, bijv. het toevoeren van spanning aan de uitgangen, kunnen de gasklep openen en de IFD beschadigen – een betrouwbare werking kan dan niet meer worden gegarandeerd!
- Het (op afstand) ontgrendelen mag alleen door deskundig personeel worden uitgevoerd. Daarbij moet de brander voortdurend worden gecontroleerd.
- Bij storingen van de installatie sluit de brander-automaat de gaskleppen, het display knippert en geeft de huidige programmastatus aan.
 - Storingen alleen door middel van de hier beschreven maatregelen opheffen –
 - Ontgrendelen, de IFD loopt weer aan –
- De IFD kan alleen worden ontgrendeld zolang het display knippert, niet wanneer het vlamsignaal of een parameter aangegeven wordt. In deze gevallen de ontgrendelings-/info-drukknop zolang indrukken totdat het display knippert, of het apparaat uit- en weer inschakelen. Nu kan de IFD ontgrendeld worden.
- Wanneer de IFD niet reageert hoewel alle fouten opgeheven zijn –
 - Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

Hulp bij storingen

? Storing

! Oorzaak

- Remedie



? Het display knippert en toont 01?

! De IFD herkent een verkeerd vlamsignaal zonder dat de brander ontstoken is (vreemd licht) –

! Vlamsignaal door keramische isolatie –

IFD 258:

! De uv-diode in de uv-sonde UVS is defect (levensduur overschreden) en wijst voortdurend vreemd licht aan.

- Uv-diode wisselen, bestelnr.: 04065304 – bedieningshandleiding van de uv-sonde UVS in acht nemen.
- Waarde voor parameter 04 verhogen om de uitschakeldrempel van de vlamversterker aan te passen.



? Opstarten – er komt geen gas – het display knippert en toont 02?

! De gasklep gaat niet open –

- Spanningstoevoer naar de gasklep controleren.

→ Na kortsluiting op de klepuitgang is de in het apparaat geïntegreerde zekering in werking getreden. De zekering kan niet vervangen worden. Het apparaat in de fabriek laten nakijken.

! Er is nog lucht in de leiding, bijv. na montage-werk of wanneer de installatie langdurig niet heeft gewerkt –

- Leiding “ontluchten” – herhaaldelijk ontgrendelen.

? Opstarten – de vlam brandt – desondanks knippert het display en toont 02?

! Vlamstoring tijdens het opstarten.

- Vlamsignaal aflezen (parameter 01) – zie pagina 10 (12 Aflezen van het vlamsignaal en de parameters).

Wanneer het vlamsignaal beneden de uitschakeldrempel ligt (parameter 04) kunnen de volgende oorzaken aanwezig zijn:

! Kortsluiting op de ionisatiepen door roet, verontreiniging of vocht op de isolator –

! Ionisatiepen zit niet juist in de vlam –

! Gas-lucht-verhouding klopt niet –

! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander, door te hoge gas- of luchtdruk –

! Brander of IFD zijn niet (voldoende) geaard –

! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaal-kabel –

IFD 244:

! Fase (L1) en nul (N) onderling verwisseld –

- L1 op klem 1 en N op klem 2 aansluiten.

IFD 258:

! De ingestelde waarde voor de uitschakelgevoeligheid is te groot –

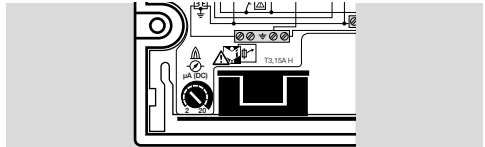
! Verontreinigde uv-sonde –

- Fout verhelpen.

? Start – er ontstaat geen ontstekingsvonk en er komt geen gas – het display knippert en toont 02?

! Kortsluiting op ontstekings- of klepuitgang –

- Bedrading controleren.
- Miniaturzekering vervangen: 3,15 A, traag, H.



→ De zekering beveiligd uitsluitend de ontstekingsuitgang! Na een kortsluiting op de klepuitgang treedt een in het apparaat geïntegreerde zekering in werking, die niet vervangen kan worden. Het apparaat in de fabriek laten nakijken.

Veiligheidsfunctie controleren

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



? Bedrijf – de vlam brandt – de brander schakelt uit – het display knippert en toont 04?

! Vlamstoring tijdens bedrijf.

- Vlamsignaal aflezen (parameter 01) – zie pagina 10 (12 Aflezen van het vlamsignaal en de parameters).

Wanneer het vlamsignaal beneden de uitschakeldrempel ligt (parameter 04) kunnen de volgende oorzaken aanwezig zijn:

! Kortsluiting op de ionisatiepen door roet, verontreiniging of vocht op de isolator –

! Ionisatiepen zit niet juist in de vlam –

! Gas-lucht-verhouding klopt niet –

! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander, door te hoge gas- of luchtdruk –

! Brander of IFD zijn niet (voldoende) geaard –

! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaal-kabel –

IFD 258:

! De ingestelde waarde voor de uitschakelgevoeligheid is te groot –

! Verontreinigde uv-sonde –

- Fout verhelpen.



? Het display knippert en toont 09?

! Fout in de aansturing van de ingang voor het ϑ -signaal (klem 3).

! Te vaak aansturen van het ϑ -signaal tijdens de veiligheidstijd bij het opstarten t_{SA} . Het opstarten van het apparaat werd binnen de veiligheidstijd 4 x achter elkaar afgebroken.

- De oorzaak verhelpen.

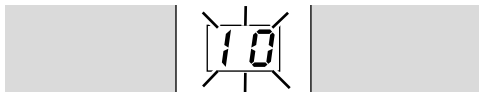
→ ~~Niet relevant~~

IFD...-3: 8 s

IFD...-5: 10 s

IFD...-10: 15 s

Deze tijden mogen niet onderschreden worden, anders kan de branderautomaat de brander niet bewaken.



? Het display knippert en toont 10.

! Fout in de aansturing van de ingang voor het ontgrendelen op afstand.

! Te vaak op afstand ontgrendeld. Binnen 15 minuten werd er meer dan 5 x automatisch of handmatig op afstand ontgrendeld –

! Vervolgfout van een andere, eraan voorafgaande fout die wordt aangegeven, omdat bijv. de eigenlijke oorzaak niet weggenomen is.

- Op voorgaande foutmeldingen letten.
- De oorzaak verhelpen.

→ De oorzaak wordt niet verholpen door telkens na een uitschakeling opnieuw te ontgrendelen!

- Ontgrendeling op afstand op normconformiteit (EN 746 staat alleen een ontgrendeling onder toezicht toe) controleren en eventueel corrigeren.

→ Uitsluitend manueel onder toezicht van de IFD ontgrendelen.

- Ontgrendelings-/info-drukknop op de IFD indrukken.



? Het display knippert en toont 28?

! Er is een interne technische fout aanwezig.

- De IFD demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? Het display knippert en toont 29?

! Er is een interne technische fout aanwezig.

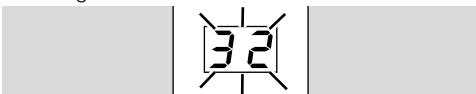
- Het apparaat ontgrendelen.



? Het display knippert en toont 31?

! Abnormale gegevenswijziging in de fabrieksmatig ingestelde parameters van de IFD.

- Oorzaak van de storing ophelderen om herhalingsfouten te voorkomen.
- Op deskundige montage van de leidingen letten – zie pagina 4 (6 Bedrading installeren).
- Oorzaak van de storing ophelderen om herhalingsfouten te voorkomen.



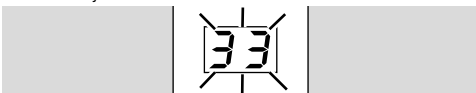
? Het display knippert en toont 32?

! De voedingsspanning is te laag.

- De IFD binnen het aangegeven netspanningsbereik (netspanning +10/-15%, 50/60 Hz) laten werken.

! Er is een interne technische fout aanwezig.

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

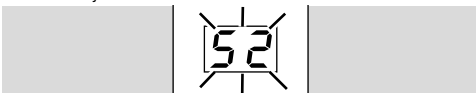


? Het display knippert en toont 33?

! Foutieve parameterisatie.

! Er is een interne technische fout aanwezig.

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? Het display knippert en toont 52?

! De IFD wordt voortdurend ontgrendeld.

IFD 244:

! Spanning op klem 6 alleen voor het ontgrendelen geven, ca. 1 s – zie pagina 4 (7 Bedraden).

IFD 258:

- Spanning op klem **4** alleen voor het ontgren- delen geven, ca. 1 s – zie pagina 4 (7 Bedraden).



? Het display knippert en toont 53?

- ! Tijdens de cyclusblokkering is er opgestart.
 - De taktcyclus afstemmen op de veiligheidstijd bij het opstarten en op de ontstekingsinrich- ting.

t_{SA} [s]	t_z [s]	Ontstekings- wijze	Cyclusblokke- ring [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120



? Het display knippert en toont 83?

- ! De aansluitingen van de uv-sonde voor ionisatie en N zijn verwisseld, de uv-sonde meldt een negatieve vlamstroom.
 - De aansluitingen van de uv-sonde controleren en de juiste polen aansluiten.



? Het display knippert en toont 93?

- ! Potentiometer voor uitschakelgevoeligheid is defect.
 - Ter controle de waarde van de uitschakelge- voeligheid op de potentiometer veranderen.
 - Helpt de boven beschreven maatregel niet, dan is er vermoedelijk een interne hardware fout aanwezig – het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? Het display knippert en toont 81- 99?

- ! Systeemfout – de IFD heeft een veiligheidsuit- schakeling uitgevoerd. Oorzaak kan een defect in het apparaat of een extreme EMC-invloed zijn.

- Op deskundige montage van de ontstekings- kabel letten – zie pagina 4 (6 Bedrading installeren).
- Op nakoming van de voor de installatie geldende EMC-richtlijnen letten – met name bij installaties met frequentieregelaars – zie pagina 4 (6 Bedrading installeren).
- Het apparaat ontgrendelen.
- De netspanning en frequentie controleren.
- Helpen de boven beschreven maatregelen niet, dan is er vermoedelijk een interne hardware fout aanwezig – het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? Het display is continu verlicht en rechtsbo- ven wordt een streep weergegeven?

- ! De IFD 2xx heeft bij interne tests een fout vastge- steld en een veiligheidsuitschakeling uitgevoerd.
 - De fout kan door externe storende invloeden tijdens het gebruik zijn veroorzaakt.

- Op deskundige montage van de ontstekings- kabel letten – zie pagina 4 (6 Bedrading installeren).
 - De aansluiting van de massa van de brander (PE) met de branderautomaat controleren.
 - De ontstekings spleet op de brander op max. 2 mm instellen.
 - Proberen netonderbrekingen zoveel mogelijk te voorkomen.
 - Ervoor zorgen, dat de complete installatie aan de eisen van de EMC-richtlijn voldoet.
 - De ontgrendelings-/info-drukknop en de inschakelknop gelijktijdig minstens 5 s lang ingedrukt houden.
 - Helpen deze maatregelen niet, het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.
- ? IFD loopt niet aan hoewel alle fouten opge- heven zijn en de IFD ontgrendeld is?**
- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

12 AFLEZEN VAN HET VLAMSIG- NAAL EN DE PARAMETERS

- Ontgrendelings-/info-drukknop 2 s indrukken. Het display gaat over op parameter **81**.
- Ontgrendelings-/info-drukknop loslaten. Het display blijft bij deze parameter aanwijzen en toont de bijbehorende waarde.
- De ontgrendelings-/info-drukknop opnieuw 1 s indrukken. Het display gaat op de volgen- de parameter over. Zo kunnen alle parameters de één na de ander worden opgeroepen.

- Als de drukknop kortstondig ingedrukt wordt, wijst het display aan, om welke parameter het gaat.
- Ca. 60 s na de laatste druk op de knop wordt de normale programmastatus weer aangegeven.

Parameteroverzicht

01	Vlamsignaal ($0-25 \mu\text{A}$)
04	Uitschakeldrempel brander ($2-20 \mu\text{A}$)
12	Herstart brander: 0 = onmiddellijke uitschakeling wegens storing 1 = herstart
14	Veiligheidstijd in bedrijf voor gasklep ($1; 2$ s)
22	Veiligheidstijd bij opstarten brander ($3; 5; 10$ s)
81	Laatste fout
82	Voorlaatste fout
83	Laatste fout op twee na
84	Laatste fout op drie na
...	...
90	Laatste fout op negen na

13 TECHNISCHE GEGEVENS

Omgevingsomstandigheden

Condensatie en condensatiewater in en aan het apparaat is niet toegestaan.
Direct zonlicht of straling van gloeiende oppervlakken op het apparaat voorkomen.
Corrosieve invloeden, bijv. een zilte omgevingslucht of SO_2 , vermijden.
Omgevingstemperatuur:
-20 tot +60°C (-4 tot +140°F).
Opslagtemperatuur:
-20 tot +60°C (-4 tot +140°F).
Transporttemperatuur = omgevingstemperatuur.
Luchtvochtigheid: geen condensatie toegestaan.
Bescherminswijze: IP 54 volgens IEC 529.
Overspanningscategorie III conform EN 60730.
Toelaatbare bedrijfshoogte: < 2000 m boven zeeniveau.

Mechanische gegevens

Klepaansluitingen: 1.
Max. aantal schakelcycli:
ontgrendelingsknop: 1000,
netknop: 1000,
signaalcontacten: 250.000.
Lengte van de ionisatiekabel/uv-kabel: max. 75 m.
Lengte van de ontstekingskabel:
IFD: max. 5 m, aanbevolen < 1 m (met TZI/TGI),
IFD..I: max. 1 m, aanbevolen < 0,7 m.
Kabelwartel: M16.
Inbouwpositie: willekeurig.
Gewicht:
IFD: 610 g,
IFD..I: 770 g.

Elektrische gegevens

Eigen verbruik:
IFD 258: ca. 9 VA,
IFD 258..I: ca. 9 VA + 25 VA tijdens het ontsteken.
Uitgangsspanning voor kleppen en ontstekings-transformator = netspanning.
Contactbelasting:
uitgang ontsteking: max. 2 A, $\cos \varphi = 0,2$,
klepuitgang: max. 1 A, $\cos \varphi = 1$,
signaalcontacten: max. 2 A, 253 V~,
somstroom voor gelijktijdige aansturing van de klep-uitgangen (klemmen 11 en 12) en van de ontstekings-transformator (klem 10): max. 2,5 A.
Vlambewaking:
ionisatiespanning of spanning op de uv-sonde: ca. 230 V~,
ionisatiestroom of stroom op de uv-sonde: > 2 μA ,
max. voelerstroom ionisatie: < 25 μA .
Toelaatbare uv-sondes:

UVS 1, 5, 6, 10 van de firma Elster Kromschroder voor omgevingstemperaturen van -40 tot +80°C (-40 tot +176°F).

IFD..I: ontstekingsspanning: 22 kVpp,
ontstekingsstroom: 25 mA,
vonkafstand: ≤ 2 mm.
Zekeringen in het apparaat:
F1: T 3,15A H 250 V volgens IEC 127-2/5, uitwisselbaar;
F2: 2AT voor de beveiliging van de klepuitgangen, niet uitwisselbaar.
Veiligheidstijd bij opstarten t_{SA} : 3, 5 of 10 s.
Veiligheidstijd in bedrijf t_{SB} : < 1 s, < 2 s.
Ontstekingsstijd t_z : ca. 2, 3 of 6 s.

IFD 244

Netspanning voor geaarde en niet geaarde netten:
120 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
230 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
100 V~, -15/+10%, 50/60 Hz.
Signaalangangen:

	120 V~	230 V~
Signaal "1"	80-132 V	160-253 V
Signaal "0"	0-20 V	0-40 V
Frequentie	50/60 Hz	

Ingangsstroom signaalangangen: signaal "1": typ. 2 mA

IFD 258

Netspanning voor geaarde en niet geaarde netten:
100 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
120 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
200 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
230 V~, -15/+10%, 50/60 Hz.

Signaalangangen:

	120 V~	230 V~
Signaal "1"	80–132 V	160–253 V
Signaal "0"	0–20 V	0–40 V
Frequentie	50/60 Hz	

Ingangsstroom signaalangangen: signaal "1" = typ.
2 mA (reset),
< 2,5 mA (klem 3).

Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedieningshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) voor IFD 244, IFD 258: 10 jaar.

14 LOGISTIEK

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).

Transporttemperatuur: zie pagina 11 (13 Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren.

Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 11 (13 Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt, in de originele verpakking.

Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

15 CERTIFICERING

Conformiteitsverklaring



Wij verklaren als fabrikant dat de producten IFD 244/258 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoen.

Richtlijnen:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 298

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie

www.docuthek.com

CSA-goedgekeurd



Canadian Standards Association klasse: 3335-01 en 3335-81 Automatische (gas-)ontstekingsinstallaties en bouwcomponenten, ANSI Z21.20 CAN/CSA-C22.2 No. 199-M89.

FM-goedgekeurd



Factory Mutual Research klasse: 7611 Verbrandingsbeveiliging en vlamrelaisinstallaties. Passend voor toepassingen conform NFPA 85 en NFPA 86.

15.1 UKCA-gecertificeerd



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.)) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 298:2012
BS EN 14459:2007

15.2 Eurazische douane-unie



De producten IFD 244, IFD 258 voldoen aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

15.3 RoHS-conform



Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China

Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2) – zie certificaten op www.docuthek.com

16 VERWIJDERING VAN AFVAL- STOFFEN

Apparaten met elektronische componenten:

AEEA-richtlijn 2012/19/EU – richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



■ Het product en de verpakking ervan na afloop van de levensduur van het product (aantal schakelcycli) bij een recyclingcentrum inleveren. Het apparaat niet bij het gewone huisvuil doen. Het product niet verbranden.

Indien gewenst worden oude apparaten door de fabrikant in het kader van de afvalrechtelijke bepalingen, bij levering franco huis, teruggenomen.

VOOR MEER INFORMATIE

Het productspectrum van Honeywell Thermal Solutions omvat Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder en Maxon. Kijk voor meer informatie over onze producten op de site ThermalSolutions.honeywell.com of neem contact op met uw Honeywell verkoopingengineur.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Leiding van de wereldwijde centrale servicedienst:
T +49 541 1214-365 of -555
hts.service.germany@honeywell.com

Vertaling uit het Duits
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder