

# Gaseldningsautomat IFD 244, IFD 258

## BRUKSANVISNING

Cert. Version 02.18 · Edition 06.23 · SV · 03250729



### 1 SÄKERHET

#### 1.1 Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering ska bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

#### 1.2 Teckenförklaring

**1, 2, 3, a, b, c** = åtgärd

→ = hänvisning

#### 1.3 Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

#### 1.4 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

#### **▲ FARA**

Varnar för livsfarliga situationer.

#### **▲ VARNING**

Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

#### **▲ FÖRSIKTIGHET**

Varnar för eventuella sakskador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

#### 1.5 Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Säkerhet	1
2	Kontroller	2
3	Installation	2
4	Byte av gaseldningsautomat IFS	3
5	Ledningsval	4
6	Ledningsdragning	4
7	Inkoppling	4
8	Idrifttagning	6
9	Kontroll av funktionen	7
10	Information om underhåll av anläggningen	7
11	Felsökning	7
12	Avläsning av flamsignal och parametrar	10
13	Tekniska data	10
14	Logistik	11
15	Certifiering	12
16	Avfallshantering	12

## 2 KONTROLLER

### IFD 244/IFD 258

För atmosfäriska brännare eller fläktsbrännare i applikationer med flera brännare, i vilka en central styrning övertar förspolningen och övervakningen av säkerhetskedjan. För direkt tändning och övervakning av gasbrännare i kontinuerlig drift. Lämpad för takt drift tack vare snabb reaktion på olika processkrav. Tvåsiffrig 7-segmentdisplay för programstatus och flamsignalstyrka.

### IFD..I

Med integrerad tändning.

### ⚠ VARNING

- Användaren ska säkerställa att högspänningsutgången (IFD..I) är skyddad mot oavsiktlig beröring.
- IFD..I är inte lämpad för användning i boende-, affärs- och kontorsutrymmen eller i små företag på grund av de elektromagnetiska interferenserna.

### IFD 244

Övervakning av gasbrännaren med en joniseringsselektrod. För jordade nät. Med återstart vid flambortfall.

### IFD 258

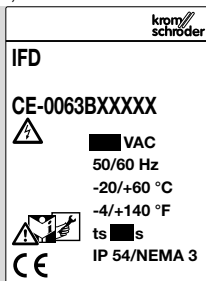
Övervakning av gasbrännaren med en joniseringsselektrod eller en UV-sond.

Vid UV-övervakning med UV-sonder av typ UVS får IFD bara användas för intermitt drift. Det innebär att driften måste avbrytas en gång inom 24 timmar. Joniseringsövervakning är möjlig i jordade och icke jordade nät.

Tändning och övervakning med en elektrod är möjlig (enkelektroddrift).

Frånkopplingskänsligheten kan ställas in via en potentiometer. Egenskapen efter flambortfall under drift kan väljas via en omkopplare. Antingen sker en omedelbar störningsfrånslagnings eller en automatisk återstart.

→ Nätspänning, omgivningstemperatur, säkerhetstid, kapslingsklass och för IFD..I tändspänning (spets-spets) och tändström – se typskylt.



→ Ingen kondensbildning är tillåten på kretskorten (kapslingsklass IP 54).

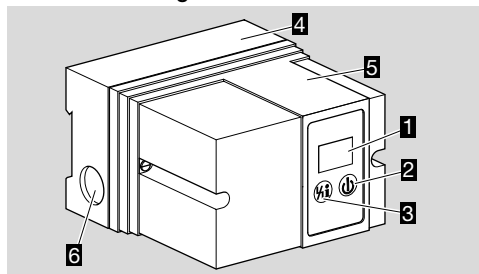
→ Sensorledningens längd:  
vid joniseringsövervakning: max 75 m,  
vid UV-övervakning: max 100 m.

→ Vid automatisk återstart måste det startade programförloppet passa till användningen och brännaren måste kunna starta igen på avsett sätt i alla driftfaser.

### 2.1 Typnyckel

IFD	Gaseldningsautomat för kontinuerlig drift
2	Serie 200
4	Joniseringsövervakning
5	Joniserings- eller UV-övervakning
4	Återstart vid flambortfall
8	Störningsfrånslagnings eller återstart, omkopplingsbar
-3	Säkerhetstid vid start: 3 s
-5	Säkerhetstid vid start: 5 s
-10	Säkerhetstid vid start: 10 s
/1	Säkerhetstid vid drift: 1 s
W	Nätspänning 230 V~, 50/60 Hz
Q	Nätspänning 120 V~, 50/60 Hz
Y	Nätspänning 200 V~, 50/60 Hz
P	Nätspänning 100 V~, 50/60 Hz
I	Integrerad elektronisk tändning

### 2.2 Delbeteckningar



- 1 LED-display för programstatus och felmeddelanden
- 2 Till/Från-knapp
- 3 Återställnings-/info-knapp
- 4 Husets underdel
- 5 Husets överdel
- 6 Öppning för förskruvning

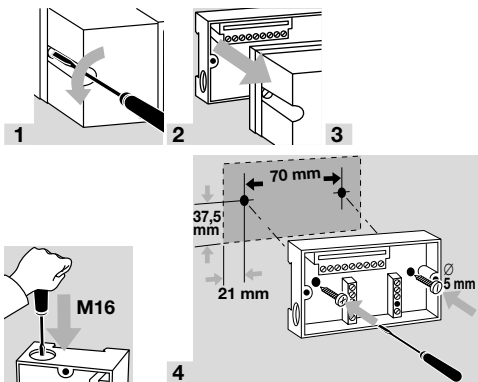
## 3 INSTALLATION

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

– Faller apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.

→ Valfritt monteringsläge.

→ För inkoppling finns åtta förberedda öppningar, M16-plastförskruvning för kabeldiameter 8–10 mm.



## 4 BYTE AV GASELDNINGSAUTOMAT IFS

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

- Faller apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.

- Valfritt monteringsläge.
- Husets dimensioner och hålbilden är oförändrade.
- Husets nya överdel passar på den hittillsvarande underdelen.
- Den elektriska anslutningen är oförändrad.
- Utbytesmöjligheter:

Äldre apparat		Ny apparat
IFS 244		IFD 244
IFS 258		IFD 258

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

- Vid utbyte av gaseldningsautomaterna IFS 244 eller IFS 258 får endast de varianter användas som är avsedda här för.

### Ändringar gentemot IFS:

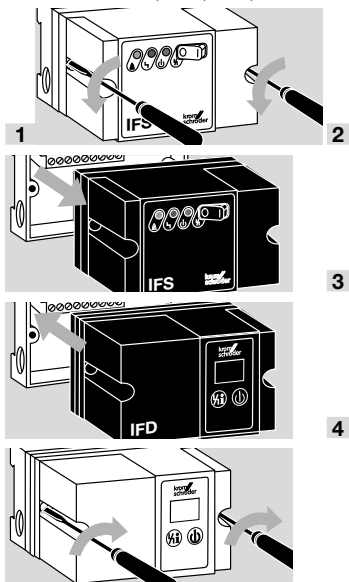
- IFD har en 7-segmentdisplay för flamsignalstyrka, driftstatus och främmande ljus.
- Störningsmeddelandet ges hos IFD med tillkopplad nätspänning.
- IFD är dessutom utrustad med följande skydds-funktioner:
- mot för ofta förekommande frånkoppling under säkerhetstiden vid start, mot för ofta förekommande fjärråterställning och mot för ofta förekommande taktning. Taktspärrarna är beroende av säkerhetstiden vid start och av tändanordningen.

$t_{SA}$ [s]	$t_z$ [s]	Tändningssätt	Taktspärr [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

→ Vid kortslutning på ventilutgången ska apparaten skickas till tillverkaren.

→ Max antal kopplingar: 250 000.

→ Nätspänning: IFD 244: 120, 230 V.  
IFD 258: 100, 120, 200, 230 V.

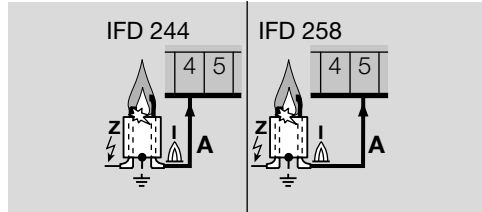


## 5 LEDNINGSVÄL

- Använd passande nätkabel motsvarande gällande lokala bestämmelser.
- Signal- och styrledning: max 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Ledning för brännarjord/skyddsledare: 4 mm<sup>2</sup>.
- Använd icke skärmad högspänningskabel för joniserings- och tändledningen: FZLSi 1/7 upp till 180 °C, best.nr 04250410, eller FZLK 1/7 upp till 80 °C, best.nr 04250409.

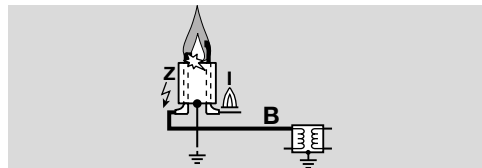
### A = Joniseringsledning

- Max 75 m.



### B = Tändledning

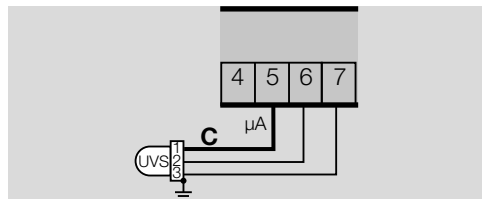
- Max 5 m, rekommenderas 1 m.
- IFD..I: max 1 m, rekommenderas 0,7 m.



### IFD 258

### C = UV-ledning

- Max 100 m.



## 6 LEDNINGSDRAGNING

### Reducering av EMC

- Undvik extern elektrisk inverkan.
- Dra ledningarna separat och helst inte i metallrör.
- Dra inte tändledningen parallellt med och med största möjliga avstånd till UV-/joniseringsledningen.
- Vrid in tändledningen fast i tändanordningen och dra den på kortast möjliga väg till brännaren.
- Använd endast avstörda tändstiftskontakter med 1 kΩ motstånd.

## 7 INKOPPLING

### Teckenförklaring

	Säkerhetskedja
	Startsignal
	Tändtransformator
	Gasventil
	Störningsmeddelande
	Driftsignal
	Återställning
	Säkerhetsströmkrets

- Slå från anläggningens strömtillförsel.
- Använd förberedd öppning för inkoppling.
- Använd M16 eller PG 11 plastförskruvning för ledningsdiameter 5–10 mm.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

- Tillse god skyddsledarförbindelse på gaseldningsautomaten och på brännaren, annars kan apparaten förstöras vid enkelelektrodrift.

### ⚠ VARNING

- Utgångarna får inte matas med spänning bakifrån.
- Anslutning endast med fast inkoppling.
- Förväxla inte L1, N och PE.
- Ställ inte in återställningsfunktionen så att den automatiskt arbetar i cykler.
- 3 Koppla in gaseldningsautomaten enligt kopplingsschemat.

### Kopplingsscheman

- Drift- och störningssignalkontakterna uppfyller inte kraven för skyddsklenspänning (SELV/PELV).

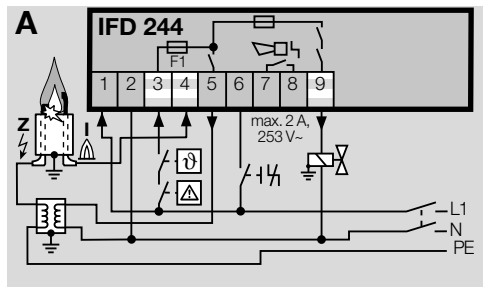
A = Joniseringsövervakning

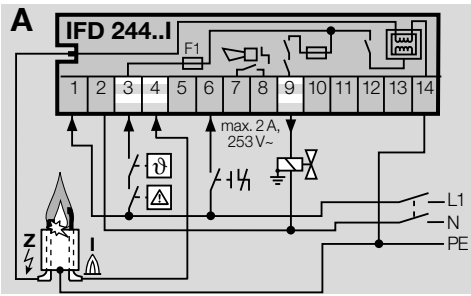
B = Enkelelektrodrift

C = UV-övervakning

### IFD 244/IFD 244..I

- Störningssignalkontakt (klämmor 7/ 8): max 2 A, 253 V, ej internt avsäkrad.





### IFD 258

→ Använd tändtransformator TZI/TGI från firma Elster Kromschöder vid enkelelektrodrift **B**. Anslut brännarjord till klämma 7 på IFD, annars förstörs IFD.

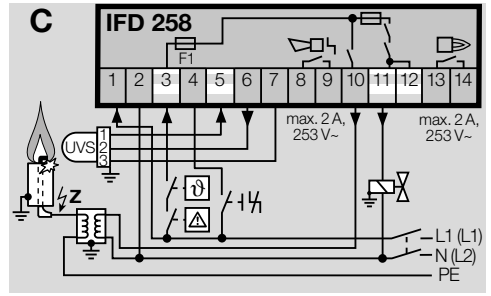
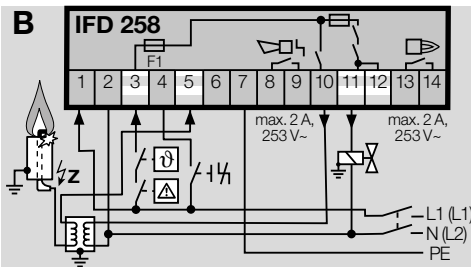
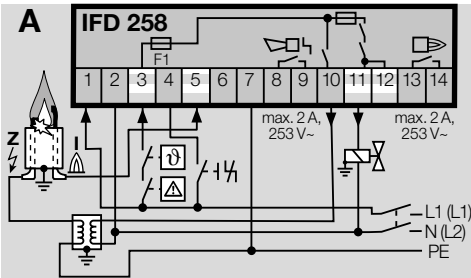
→ Använd UV-sond UVS från firma Elster Kromschöder vid Uv-övervakning **C**.

### ⚠ VARNING

– Vid UV-övervakning måste IFD 258 matas kontinuerligt med spänning. Koppla inte IFD:s spänningsförsörjning synkront med värmeformdran .

→ Driftsignalkontakt (klämmor 13/14) och störningssignalkontakt (klämmor 8/9): max 2 A, 253 V, ej internt avsäkrade.

→ Klämmorna 11 och 12 är internt förbundna.



### IFD 258..I

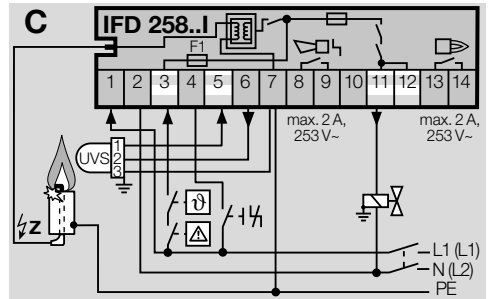
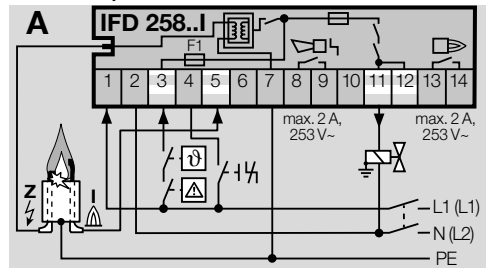
→ Enkelelektrodrift är inte möjligt.

→ Använd UV-sond UVS från firma Elster Kromschöder vid Uv-övervakning **C**.

### ⚠ VARNING

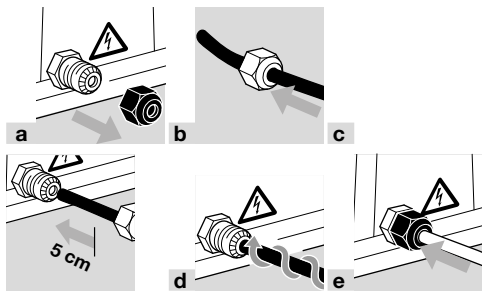
– Vid UV-övervakning måste IFD 258 matas kontinuerligt med spänning. Koppla inte IFD:s spänningsförsörjning synkront med värmeformdran .

→ Driftsignalkontakt (klämmor 13/14) och störningssignalkontakt (klämmor 8/9): max 2 A, 253 V, ej internt avsäkrade.



### IFD 244..I, IFD 258..I

→ Skruva fast tändledningen ordentligt genom att skjuta in den 5 cm i förskruvningen på IFD..I.



4 Sätt på och skruva fast överdelen igen.

## 8 IDRIFTTAGNING

→ Under driften visar 7-segmentdisplayen programrets status.

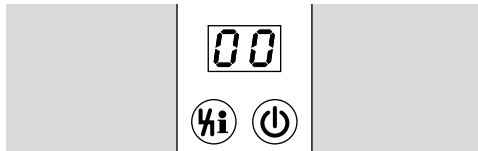
00	Startläge
01	Väntetid
02	Säkerhetstid vid start
04	Drift

### ⚠ FARA

– Kontrollera anläggningen med avseende på täthet innan den tas i drift.

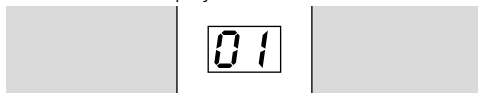
- 1 Stäng kulventilen!
- 2 Koppla till anläggningen.
- 3 Lägg spänning på klämma 1.
- 4 Kontrollera den elektriska installationen och att allt fungerar som det ska.
- 5 Koppla till IFD.

→ Displayen visar 00.



→ IFD bibehåller sitt brytarläge när spänningen på klämma 1 tas bort.

- 6 Starta brännarprogrammet: Lägg spänning på klämma 3 – displayen visar 01.



### ⚠ VARNING

– Apparaten är defekt om den öppnar en gasventil under väntetiden (display 01). Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren.

→ Min tillkopplings tid för 9-signalen (klämma 3):

- IFD..-3: 8 s
- IFD..-5: 10 s
- IFD..-10: 15 s

Dessa tider får inte underskridas, annars kan gaseldningsautomaten inte övervaka brännaren.

→ Gasventil V1 öppnar och brännaren tänds, displayen visar 02.



- Tändtid  $t_Z$ :  
IFD..-3: 2 s  
IFD..-5: 3 s  
IFD..-10: 6 s

→ När säkerhetstiden  $t_{SA}$  (3, 5 eller 10 s) har gått ut meddelar IFD en störning. I displayen blinkar 02.



- 7 Öppna gasavstängningskranen.

- 8 Återställ IFD genom att trycka på återställnings-/info-knappen.

- 9 Starta brännarprogrammet: Lägg spänning på klämma 3.

→ Displayen visar 02, gasventil V1 öppnar och brännaren tänds.



→ När säkerhetstiden  $t_{SA}$  (3, 5 eller 10 s) har gått ut visar displayen 04.



→ IFD 258: Kontakten mellan klämmorna 13 och 14 stänger.

→ Brännaren är i drift.

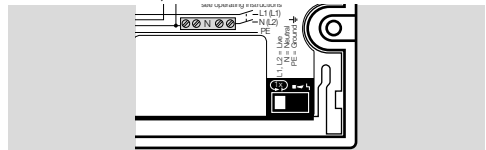
### Inställning

#### IFD 258:

- 1 Lossa skruvarna och ta bort överdelen.

#### Reaktion vid flambortfall

- 2 Ställ in omkopplaren i önskat kopplingsläge (onmedelbar störningsfrånslagning  eller återstart ).

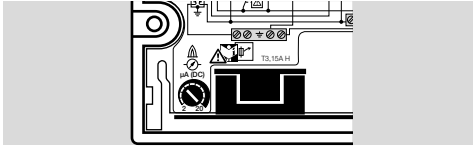


→ IFD 258 är på fabriken inställd på onmedelbar störningsfrånslagning.

→ Återstart rekommenderas för brännare som ibland uppvisar instabila flamegenskaper. Får inte användas vid långsamt stängande luftreglerventiler eller kontinuerlig reglering, när brännaren inte får tända med max. effekt, för brännare över 120 kW effekt enligt EN 676.

#### Frånkopplingskänslighet

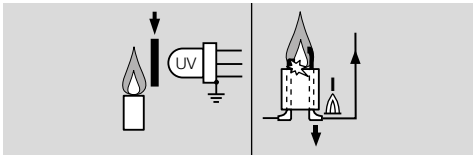
- Frånkopplingskänsligheten kan ställas in via mellan 2 och 20  $\mu\text{A}$  (på fabriken har 2  $\mu\text{A}$  ställts in).
- Vid UV-övervakning med en UV-sond UVS måste frånkopplingsströskeln ställas in på  $\geq 5 \mu\text{A}$ .
- 3** Öka det värde som är inställt på potentiometern, om  $\text{U}1$  blinkar på displayen före tändningen.



**4** Skruva fast överdelen igen.

## 9 KONTROLL AV FUNKTIONEN

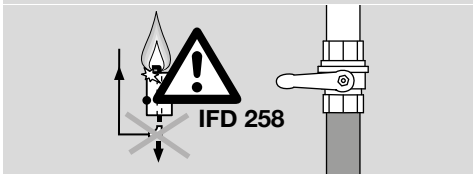
- 1** Dra av tändstiftskontakten från joniseringsselektroden eller avskärma UV-sonden under tvåelektrodsdrift eller UV-övervakning.  
IFD 258: Stäng kulventilen vid enkelektrodsdrift.



### **!** VARNING

Livs fara!

- När IFD används i enkelektrodsdrift ligger högspänning på tändstiftskontakten vid återstart.



- IFD 244: IFD 244 gör en återstart och därefter en störningsfrånslagning.  
IFD 258: Har omkopplaren ställts in på Återstart startar IFD 258 först på nytt och gör sedan en störningsfrånslagning.  
Vid störningsfrånslagningen kopplas gasventilerna spänningsfria. Störningssignalkontakten mellan klämmorna (IFD 258: **8** och **9**, IFD 244: **7** och **8**) stänger. Displayen blinkar och visar programmets aktuella status.
- Flamman måste slockna.
- Om flamman inte slocknar föreligger ett fel.
- 2** Kontrollera inkopplingen – se sida 4 (7 Inkoppling).

### **!** VARNING

- Felet måste först åtgärdas innan anläggningen får användas utan uppsikt.

## 10 INFORMATION OM UNDERHÅLL AV ANLÄGGNINGEN

- Till/Från-knappen på IFD skiljer IFD funktionellt från elnätet. Den uppfyller inte kraven på en anordning, med vilken den elektriska utrustningen kan fränskiljas.
- För underhållsarbeten på anläggningen ska den elektriska utrustningen kopplas spänningsfri och säkras mot återinkoppling.

## 11 FELSÖKNING

### **!** VARNING

Livs fara pga elektriska stötar!

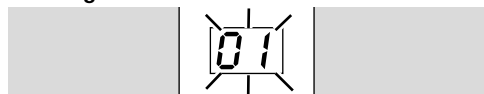
- Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!
- Störningar får endast åtgärdas av auktoriserad personal!
- Inga reparationer får utföras på IFD. Garantin upphör i så fall att gälla! Ej sakkunniga reparationer eller felaktigt gjorda elektriska anslutningar, som t ex spänning på utgångarna, kan öppna gasventilen och förstöra IFD. Felsäkerhet kan i så fall inte längre garanteras!
- (Fjärr-)återställning får principiellt endast utföras av auktoriserad personal under ständig kontroll av den brännare som ska åtgärdas.
- Vid störningar i anläggningen stänger gaseldningsautomaten gasventilerna, displayen blinkar och visar aktuell programstatus.
  - Störningar får endast åtgärdas på här beskrivet sätt –
  - Återställning, IFD startar igen –
- IFD kan bara återställas när displayen blinkar, inte när flamsignalen eller en parameter visas. I dessa fall ska återställnings-/info-knappen hållas intryckt tills displayen blinkar eller så ska apparaten kopplas från och kopplas till igen. Nu kan IFD återställas.
- Om IFD inte reagerar, trots att alla fel har åtgärdats –
  - Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.

### Felsökning

#### **?** Störning

#### **!** Orsak

- Åtgärd



#### **?** Displayen blinkar och visar $\text{U}1$ ?

- !** IFD registrerar en felaktig flamsignal utan att brännaren har tänts (främmande ljus) –
- !** Flamsignal genom isoleringskeramik –

## IFD 258:

! UV-röret i UV-sonden UVS är defekt (livslängden överskriden) och visar kontinuerligt främmande ljus.

- Byt ut UV-rör, best.nr: 04065304 – observera bruksanvisningen UV-sond UVS.
- Höj värdet för parameter 04 för att anpassa flamförstärkarens frånkopplingsströskel.



? **Start – det kommer ingen gas – displayen blinkar och visar 02?**

! Gasventilen öppnar inte –

- Kontrollera strömtillförseln till gasventilen.

→ Efter en kortslutning på ventilutgången har apparatens interna säkring utlösts. Säkringen kan inte bytas ut. Skicka apparaten till tillverkaren för kontroll.

! Det finns luft kvar i rörledningen, t ex efter montering eller om anläggningen inte varit i drift under längre tid –

- "Gasa" rörledningen – återställ upprepade gånger.

? **Start – flammen brinner – trots det blinkar displayen och visar 02?**

! Flambortfall vid start.

- Avläs flamsignalen (parameter 01) – se sida 10 (12 Avläsning av flamsignal och parametrar).  
Om flamsignalen är mindre än frånkopplingsströskeln (parameter 04) kan det ha följande orsaker:

! Kortslutning vid joniseringselektroden genom sot, smuts eller fuktighet på isolatorn –

! Joniseringselektroden sitter inte korrekt på flammringen –

! Gas-luft-förhållandet stämmer inte –

! Flamman har ingen kontakt med brännarjord på grund av för högt gas- eller lufttryck –

! Brännare eller IFD är inte (tillräckligt) jordade –

! Kortslutning eller avbrott på flamsignalledningen – IFD 244:

! Fas (L1) och nolledare (N) har förväxlat –

- Anslut L1 till klämma 1 och N till klämma 2.

## IFD 258:

! Det inställda värdet för frånkopplingskänslighet är för stort –

! UV-sonden smutsig –

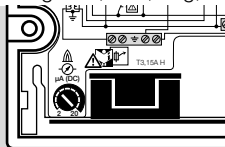
- Åtgärda felet.

? **Start – ingen tändgnista bildas och det kommer ingen gas – displayen blinkar och visar 02?**

! Kortslutning vid tänd- eller ventilutgången –

• Kontrollera inkopplingen.

• Byt finsäkringen: 3,15 A, trög, H.



→ Säkringen avsäkras endast tändutgången! Efter en kortslutning på ventilutgången utlöser en säkring inuti apparaten som inte kan bytas. Skicka apparaten till tillverkaren för kontroll.

## Kontroll av säkerhetsfunktion

• Stäng kulventilen.

• Starta gaseldningsautomaten flera gånger och kontrollera därvid säkerhetsfunktionen.

• Skicka gaseldningsautomaten till tillverkaren om den inte fungerar riktigt.



? **Drift – flammen brinner – brännaren kopplar från – displayen blinkar och visar 04?**

! Flambortfall vid drift.

- Avläs flamsignalen (parameter 01) – se sida 10 (12 Avläsning av flamsignal och parametrar).

Om flamsignalen är mindre än frånkopplingsströskeln (parameter 04) kan det ha följande orsaker:

! Kortslutning vid joniseringselektroden genom sot, smuts eller fuktighet på isolatorn –

! Joniseringselektroden sitter inte korrekt på flammringen –

! Gas-luft-förhållandet stämmer inte –

! Flamman har ingen kontakt med brännarjord på grund av för högt gas- eller lufttryck –

! Brännare eller IFD är inte (tillräckligt) jordade –

! Kortslutning eller avbrott på flamsignalledningen –

## IFD 258:

! Det inställda värdet för frånkopplingskänslighet är för stort –

! UV-sonden smutsig –

- Åtgärda felet.



? **Displayen blinkar och visar 09?**

! Aktiveringen av ingången för 0-signalen (klämma 3) är felaktig.

! 0-signalen har aktiverats för många gånger under säkerhetstiden vid start  $t_{SA}$ . Starten av apparaten har avbrutits 4 ggr efter varandra under säkerhetstiden.



- Åtgärda felet.

→ Min tillkopplings tid för  $\vartheta$ -signalen (klämma 3):  
 IFD..-3: 8 s  
 IFD..-5: 10 s  
 IFD..-10: 15 s  
 Dessa tider får inte underskridas, annars kan gaseldningsautomaten inte övervaka brännaren.



**? Displayen blinkar och visar 10.**

- ! Aktiveringen av ingången för fjärråterställning är felaktig.
- ! För ofta fjärråterställt. Fjärråterställning har skett automatiskt eller manuellt fler än 5 ggr på 15 minuter –
- ! Fel till följd av ett annat föregående fel, som visas eftersom exempelvis den egentliga orsaken inte har åtgärdats.
  - Ge akt på föregående felmeddelanden.
  - Åtgärda felet.

→ Ett fel åtgärdas inte genom att en återställning sker efter varje störningsfrånslagning!

- Kontrollera att fjärråterställningen överensstämmer med standarderna (EN 746 tillåter endast en återställning under uppsikt) och korrigera eventuellt.

→ IFD får bara återställas manuellt under uppsikt.

- Tryck på återställnings-/info-knappen på IFD.



**? Displayen blinkar och visar 28?**

- ! Ett internt apparatfel föreligger.
  - Demontera IFD och skicka den till tillverkaren.



**? Displayen blinkar och visar 29?**

- ! Ett internt apparatfel föreligger.
  - Återställ apparaten.



**? Displayen blinkar och visar 31?**

- ! Stor dataförändring hos de på fabriken inställda parametrar för IFD.
  - Ta reda på orsaken till störningen för att undvika att felet upprepas.
  - Se till att ledningarna är korrekta dragna – se sida 4 (6 Ledningsdragning).
  - Ta reda på orsaken till störningen för att undvika att felet upprepas.



**? Displayen blinkar och visar 32?**

- ! För låg försörjningsspänning.
  - Använd IFD inom det angivna nätspänningsområdet (nätspänning +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Ett internt apparatfel föreligger.
  - Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.



**? Displayen blinkar och visar 33?**

- ! Felaktig parametrering.
- ! Ett internt apparatfel föreligger.
  - Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.



**? Displayen blinkar och visar 52?**

- ! IFD återställs gång på gång.
- IFD 244:**
- ! Läggs spänning på klämma 6 endast för återställning, ca 1 s – se sida 4 (7 Inkoppling).

**IFD 258:**

- Lägg spänning på klämma 4 endast för återställning, ca 1 s – se sida 4 (7 Inkoppling).



**? Displayen blinkar och visar 53?**

- ! Start påbörjad under taktspärren.
  - Anpassa taktcykeln till säkerhetstiden vid start och till tändanordningen.

$t_{SA}$ [s]	$t_z$ [s]	Tändningssätt	Taktspärr [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



### ? Displayen blinkar och visar 83?

! UV-sondens anslutningar för jonisering och N är förväxlade, UV-sonden signalerar en negativ flamström.

- Kontrollera UV-sondens anslutningar och åtgärda polfelet.



### ? Displayen blinkar och visar 93?

! Potentiometern för frångkopplingskänslighet är defekt.

- Ändra värdet för frångkopplingskänslighet på potentiometern för kontroll.
- Hjälper inte den åtgärd som beskrivs ovan, är det troligt att orsaken är ett internt hårdvarufel – demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.



### ? Displayen blinkar och visar 81-99?

! Systemfel – IFD har gjort en säkerhetsfrånslagning. Orsaken kan vara en defekt på apparaten eller stark EMC-inverkan.

- Se till att tändledningen är korrekt dragna – se sida 4 (6 Ledningsdragning).
- Se till att de bestämmelser om elektromagnetisk kompatibilitet som gäller för anläggningen följs – i synnerhet för anläggningar med frekvensomvandlare – se sida 4 (6 Ledningsdragning).
- Återställ apparaten.
- Kontrollera nätspänning och frekvens.
- Hjälper inte de åtgärder som beskrivs ovan, är det troligt att orsaken är ett internt hårdvarufel – demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.



### ? Displayen lyser permanent och visar ett streck upp till till höger?

! IFD 2xx har fastställt ett fel under interna tester och genomfört en säkerhetsfrånslagning.

→ Felet kan ha förorsakats av externa störningar i användningen.

- Se till att tändledningen är korrekt dragna – se sida 4 (6 Ledningsdragning).
- Kontrollera anslutningen av brännarjord (PE) till gaseldningsautomaten.
- Ställ in tändgapet på brännaren på max 2 mm.
- Undvik om möjligt nätavbrott.
- Se till att hela anläggningen motsvarar kraven i EMC-direktivet.
- Tryck återställnings-/info-knappen och påslagningsknappen samtidigt under minst 5 s.
- Om dessa åtgärder inte hjälper ska apparaten demonteras och skickas till tillverkaren för kontroll.

### ? IFD startar inte, fastän alla fel har åtgärdats och IFD har återställts?

- Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.

## 12 AVLÄSNING AV FLAMSSIGNAL OCH PARAMETRAR

- Håll återställnings-/info-knappen intryckt under 2 s. Displayen växlar till parameter 01.
- Släpp återställnings-/info-knappen. Displayen stoppar vid denna parameter och visar det tillhörande värdet.
- Håll återställnings-/info-knappen intryckt igen under 1 s. Displayen växlar till nästa parameter. På så sätt kan alla parametrar hämtas en efter en.

→ Trycks knappen bara in helt kort visar displayen vilken parameter det aktuellt rör sig om.

→ Normal programstatus visas igen ca 60 s efter det att knappen har tryckts in sista gången.

### Parameterlista

01	Flamsignal ( 0-25 µA)
04	Frångkopplingströskel brännare ( 2-20 µA)
12	Återstart brännare: 0 = Ömmedelbar störningsfrånslagning 1 = Återstart
14	Säkerhetstid under drift för gasventil ( 1; 2 s)
22	Säkerhetstid vid start brännare ( 3; 5; 10 s)
81	Sista fel
82	Näst sista fel
83	Tredje sista fel
84	Fjärde sista fel
...	...
90	Tionde sista fel

## 13 TEKNISKA DATA

### Omgivningsvillkor

Kondens- och daggbildning i och på apparaten inte tillåtet.

Utsätt inte apparaten för direkt solljus eller strålning från glödande ytor.  
 Undvik korrosiv påverkan, t ex salthaltig omgivningsluft eller SO<sub>2</sub>.  
 Omgivningstemperatur:  
 -20 till +60 °C (-4 till +140 °F).  
 Lagringstemperatur:  
 -20 till +60 °C (-4 till +140 °F).  
 Transporttemperatur = omgivningstemperatur.  
 Luftfuktighet: kondensbildning inte tillåten.  
 Kapslingsklass: IP 54 enligt IEC 529.  
 Överspänningskategori III enligt EN 60730.  
 Tillåten drifthöjd: < 2 000 m ö h.

### Mekaniska data

Ventilanslutningar: 1.  
 Max antal kopplingar:  
 återställningsknapp: 1000,  
 nätbrytare: 1000,  
 signalkontakter: 250 000.  
 Sensorledningens längd: max 75 m.  
 Tändledningens längd:  
 IFD: max 5 m, rekommenderas < 1 m (med TZI/TGI),  
 IFD..I: max 1 m, rekommenderas < 0,7 m.  
 Kabelförskruvning: M16.  
 Valfritt monteringsläge.  
 Vikt:  
 IFD: 610 g,  
 IFD..I: 770 g.

### Elektriska data

Egenförbrukning:  
 IFD 258: ca 9 VA,  
 IFD 258..I: ca 9 VA + 25 VA under tändningen.  
 Utgångsspänning för ventiler och tändtransformator = nätspänning.  
 Kontaktbelastning:  
 utgång tändning: max 2 A,  $\cos \varphi = 0,2$ ,  
 ventilutgång: max 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 signalkontakter: max 2 A, 253 V~,  
 total ström för samtidig aktivering av ventilutgångarna (klämmor 11 och 12) och tändtransformatorn (klämma 10): max 2,5 A.  
 Flamövervakning:  
 sensorspänning: ca 230 V~,  
 sensorström: > 2 µA,  
 max sensorström jonisering: < 25 µA.  
 Tillåtna UV-sonder:  
 UVS 1, 5, 6, 10 från firma Elster Kromschroder för omgivningstemperatur från -40 till +80 °C (-40 till +176 °F).  
 IFD..I: tändspänning: 22 kVss,  
 tändström: 25 mA,  
 gnistgap: ≤ 2 mm.  
 Säkringar inuti apparaten:  
 F1: T 3,15A H 250 V enligt IEC 127-2/5, utbytbart;  
 F2: 2AT för avsäkring av ventilutgångarna, ej utbytbart.  
 Säkerhetstid vid start t<sub>SA</sub>: 3, 5 eller 10 s.  
 Säkerhetstid vid drift t<sub>SB</sub>: < 1 s, < 2 s.  
 Tändtid t<sub>Z</sub>: ca 2, 3 eller 6 s.

### IFD 244

Nätspänning för jordade och icke jordade nät:  
 120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,  
 230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,  
 100 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz.  
 Signalingångar:

	AC 120 V	AC 230 V
Signal "1"	80–132 V	160–253 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frekvens	50/60 Hz	

Ingångsström signalingångar: signal "1": typisk 2 mA.

### IFD 258

Nätspänning för jordade och icke jordade nät:  
 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.  
 Signalingångar:

	AC 120 V	AC 230 V
Signal "1"	80–132 V	160–253 V
Signal "0"	0–20 V	0–40 V
Frekvens	50/60 Hz	

Ingångsström signalingångar: signal "1" = typisk 2 mA (reset),  
 < 2,5 mA (klämma 3).

### Livslängd

Uppgiften om livslängd baserar på ett nyttjande av produkten enligt denna bruksanvisning. Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta produkter när deras livslängd har uppnåtts.  
 Livslängd (med utgångspunkt från tillverkningsdatum) för IFD 244, IFD 258: 10 år.

## 14 LOGISTIK

### Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stöt, slag, vibrationer).  
 Transporttemperatur: se sida 10 (13 Tekniska data).  
 För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.  
 Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.  
 Kontrollera leveransomfånget.

### Lagring

Lagringstemperatur: se sida 10 (13 Tekniska data).  
 För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.  
 Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

## 15 CERTIFIERING

### Försäkran om överensstämmelse



Som tillverkare försäkras vi att produkterna IFD 244/258 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiv:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Förordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 298

Den motsvarande produkten överensstämmer med den provade typen.

Produktionen är underkastad kontrollförfarandet enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3. Elster GmbH

Se [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) för en inskannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

### CSA-godkännande



Canadian Standards Association klass: 3335-01 och 3335-81 Automatiska (gas-)tändsystem och komponenter, ANSI Z21.20 CAN/CSA-C22.2 No. 199-M89.

### FM-godkännande



Factory Mutual Research klass: 7611 Förbrännings-säkrings- och flamvaktsystem.

Lämpad för användningar enligt NFPA 85 och NFPA 86.

### 15.1 UKCA-certifiering



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 14459:2007

### 15.2 Eurasiska tullunionen



Produkterna IFD 244, IFD 258 motsvarar de tekniska kraven i den Eurasiska tullunionen.

### 15.3 RoHS-konform



## Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina

Se certifikat på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) för en inskannad version av deklarationstabellen (Disclosure Table China RoHS2).

## 16 AVFALLSHANTERING

Utrustning med elektroniska komponenter:

### Direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)



Lämna produkten och dess förpackning till en återvinningscentral när produktens livslängd (antal kopplingar) har gått ut. Apparaten får inte hanteras som hushållsavfall. Produkten får inte förbrännas. Kasserade apparater tas tillbaka av tillverkaren inom ramen för de avfallsrättsliga bestämmelserna. Fraktkostnaderna betalas av kunden.



## FÖR MER INFORMATION

Honeywell Thermal Solutions' produktspektrum omfattar Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder och Maxon. Besök [ThermalSolutions.honeywell.com](https://thermalsolutions.honeywell.com) för mer information om våra produkter eller kontakta din Honeywell-återförsäljare.

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

Central kundtjänst för hela världen:  
T +49 541 1214-365 eller -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Översättning från tyska  
© 2023 Elster GmbH

**Honeywell**  
**krom**  
**schröder**