

Enhet: **ASPIRASJON RØYK DETEKTOR IRS-v4**  
Software versjon: **4.120**

Produsent: ICAS AS, Grini Næringspark 15, N-1361 Østerås, Norge



## Innhold :

1	Beskrivelse .....	2
2	Funksjon .....	2
3	Beskrivelse .....	2
3.1	Front.....	2
3.2	Beskrivelse av LED-indikasjon .....	3
3.2.1	Sensor indikasjoner .....	4
3.2.2	System indikasjoner .....	5
3.2.3	Felles indikasjoner.....	5
3.3	Innside.....	6
3.3.1	Betjening.....	6
4	Mulige problemer .....	8
5	Vedlikehold .....	8
6	OBS .....	8

## Tabeller :

Tabell 1 – Indikasjoner (på område A og/eller B) .....	4
Tabell 2 - System indikasjoner .....	5
Tabell 3 – Felles indikasjoner .....	5

## 1 Beskrivelse

Enheten er laget for å detektere røyk via aspirasjonsrør (i 2 forskjellige seksjoner: Rør A og rør B) i landbruk (f.eks. dyrerom, stall, låver, ol.) og andre bygninger. Luften som blir dratt inn fra aspirasjonsrørene blir filtrert og oppvarmet for å redusere ev luftfuktighet. Enheten kan benyttes som en del av ett alarmsystem (som detektor), eller som egen enhet med sirene og ev alarmsender. Enheten skal tilkobles og drives primært av 230V / 50Hz. Ved bortfall av 230V, forsynes enheten av backup batteri i min 24t. Enheten kan kobles ut via intern knapp eller eksternt på inngang i 60 minutter. Etter 60 min starter enheten automatisk igjen.

## 2 Funksjon

Enheten drar luft fra detektert område gjennom 2 plastrør (aspirasjonsrør). Denne luften overvåkes av 2 ioniske detektorer/kammer (ett for hvert rør). Ved innhold av røykpartikler varsles brannalarm med indikering av felles LED (Fire) og LED for hvert rør (Fire A og Fire B). Parallellt med dette veksler også 2 alarmreler (Felles og rele for hvert rør). Feil på systemet varsles ved gul LED (FAULT) og parallellt med dette veksler også feilreleet..

## 3 Beskrivelse

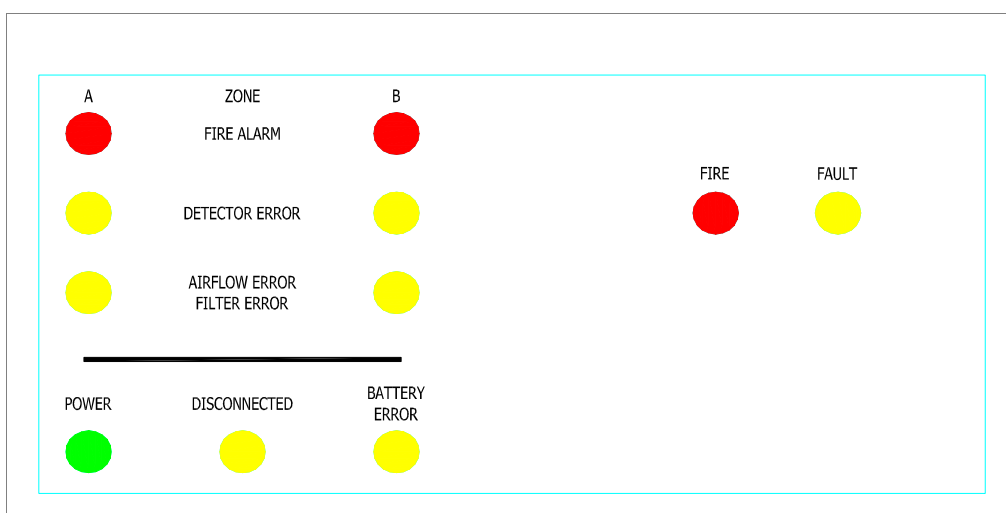
### 3.1 Front



Bilde 1 – Front med Norsk label

- 1 – Rørmuffer for aspirasjonsrør
- 2 – Utblåsning. Man kan sette på ett utblåsningskit for å transportere utblåsningsluften ut av bygget eller rommet. Utblåsningskit benyttes også for å feste lydtemper på.
- 3 – Kabelinnføringer.
- 4 – LED Indikasjoner – *Alarm sone, Detektorfeil og Filterfei* (indikert for hvert område) – se under
- 5 - Indikasjoner – *Power, Utkobling og Batteri* – se under
- 6 – Felles indikasjoner – *Brannalarm og Feil* – se under

### 3.2 Beskrivelse av LED-indikasjon



Bilde 2 – Plassering av LED for indikasjon

Alle optiske indikatorer (LED) er plassert slik at de synes både når døren er åpen og lukket, bortsett fra indikatoer for feil på overspenningsbeskyttelse på 230V (dersom brukt). Denne feil påvirker ikke enhetens funksjoner, men vil redusere resistans mot overspenninger på 230V.

Indikatorene kan vise følgende status:

<i>Av</i>	ingen varsel
<i>Sakte blink</i>	frekvens på 1 pr sek
<i>Hurtig blink</i>	frekvens på 4 pr sek
<i>Fast lys</i>	lyser konstant

Intern summer piper i tillegg til indikator ( dersom denne ikke er avstilt ). Intern summer sitter på termineringskortet og aktiveres ved alarm og feil. Den kan avstilles ved å trykke på knappen “Silence”. Ved annen eller ny hendelse vil summer starte å pipe igjen. Summer indikerer også ved kort pip, betjening av knapp.

### 3.2.1 Sensor indikasjoner

Venstre midtre gruppe LED på frontpanelet:

<i>LED</i>	<i>Farve</i>	<i>Status</i>	<i>Intern summer</i>	<i>Beskrivelse</i>
<b>FIRE ALARM/ ALARM SONE</b>	Rød	Hurtig blink	Ja	Brann alarm (på område A og/eller B)
		Sakte blink	Ja	Alarm hukommelse (på område A og/eller B)
<b>DETECTOR ERROR/ DETEKTORFEIL</b>	Gul	Fast lys	Ja	Feil på røykdetektor (på område A og/eller B) Kalibrering av detektor vil normalt ikke hjelpe, så utskifting av ionekammer (hele sensorkortet IRS31A) er vanligvis nødvendig.
		Sakte blink	Ja	Lav følsomhet på røykdetektor (på område A og/eller B) Ny detektor-kalibrering kan hjelpe. Dersom feilen kommer tilbake må detektor (sensorkort) byttes.
<b>FILTER ERROR/ LUFTSTRØMFEIL FILTERFEIL</b>	Gul	Fast lys	Ja	Manglende internfilter (for rør A og/eller B). Eller stor luftstrøm (rørbrudd)
		Sakte blink	Ja	For høy eller lav luftstrøm (skittent filter eller skadet rør) (på område A og/eller B)

Tabell 1 – Indikasjoner (på område A og/eller B)

### 3.2.2 System indikasjoner

Venstre gruppe gruppe LED på frontpanelet:

<i>LED</i>	<i>Farve</i>	<i>Status</i>	<i>Intern summer</i>	<i>Beskrivelse</i>
<b>POWER/ NETT</b>	Grønn	Fast lys	Nei	Nettdrift
		Sakte blink	Ja	230V er borte
<b>BATT/ BATTERI</b>	Gul	Fast lys	Ja	Frakoblet batteri eller kortsluttet battericelle
		Sakte blink	Ja	Lav batterispenning eller batterifeil
		Hurtig blink	Ja	Feil på ladekrets
<b>DISCONNECTED/ UTKOBLET</b>	Gul	Fast lys	Nei	Utkobling utført fra ekstern inngang
			Ja	Program hukommelse Error eller Program Error
		Sakte blink	Nei	Utkobling fra intern knapp
			Ja	Utkobling fra switch på filterdeksel eller for "lang" kortslutning på ekstern inngang
		Hurtig blink	Nei	Oppstart eller kalibrering av IRS-3, intern eller manuell test

Tabell 2 - System indikasjoner

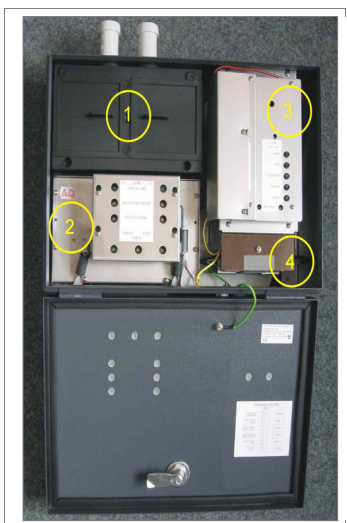
### 3.2.3 Felles indikasjoner

Høyre midtre gruppe LED på frontpanelet:

<i>LED</i>	<i>Farve</i>	<i>Status</i>	<i>Intern summer</i>	<i>Beskrivelse</i>
<b>FIRE/ BRANN ALARM</b>	Rød	Fast lys	Ja	Brannalarm på systemet
<b>FAULT/ FEIL</b>	Gul	Fast lys	Ja	Enhver feil

Tabell 3 – Felles indikasjoner

### 3.3 Innside



Bilde 3 - Innside

1 – Filter boks med varme-elementer

2 – Område med systemindikasjoner, program og sensorkort: Displaykort med detektor- og systemindikasjoner, kort for frakobling av backupbatteri ved kritisk lav spenning og sensorkort med detektor og luftstrømsovervåking under dekkplaten.

3 – Termineringskort med betjeningsknapper og felles indikasjoner. Backupbatteri under kortet.

4 – Trafo og overspenningsbeskyttelse for 230VAC.

#### 3.3.1 Betjening

For å betjene enheten må frontdøren åpnes med medfølgende nøkkel. For betjening av enheten er det 4 knapper. Bekreftelse på betjening av en knapp indikeres med ett kort pip. Knappene må minimum trykkes inn i 1 sek.

- ▲ **RESET** – Alarmer og/eller feil tilbakestilles ved å trykke på knappen RESET (i min 1 sek). NB: Detektorkammer MÅ være røykfritt (sakte blink på rød LED) for å få tilbakestilt alarm.
- ▲ **SILENCE** – Den interne summer avstilles ved å trykke på knappen SILENCE (i min 1 sek). Neste alarm eller feil starter summer igjen.
- ▲ **TEST**
  - ▲ **Test av indikatorer** – Manuell test av alle LED og akustiske indikatorer utføres ved å trykke på denne knappen (fra 1 til 5 sekunder).
  - ▲ **Test med røyk** – Denne modus gjør det mulig å teste systemet med reell røyk uten å aktivere utgangene. Bare Alarm LED for aktuell sone (rør) indikerer alarm. For å starte denne modus, holdes knappen TEST inne over 10 sekunder. Alle LED indikatorer testes også samtidig.
  - ▲ **Test av detektorer** - Manuell test av detektorer utføres ved å trykke på denne knappen i mer enn 20 sekunder. Begge detektorer og alle indikatorer testes samtidig. Godkjent resultat indikeres ved at begge BRANNALARM LED lyser. Når knappen slippes, skal LED slukkes. Gul LED DISCONNECTED/UTKOBLING vil blinke ca 30 sek etter test.
- ▲ **TIMER** – Enheten kan kobles ut ved å trykke på denne knappen (I min 1 sek), eller å kortslutte inngangen TIMER. Den interne timer starter etter at knappen slippes eller kortslutningen på inngangen fjernes.

▲ **CALIBRATE**

- ▲ **Kalibrere detektorer** – For å kalibrere detektor trykkes knappene CALIBRATE og SILENCE **samtidig** til summer kvitterer med kort tone (ca. 3-4 sek). Kalibreringen tar ca 15 minutter. Kalibrering startes også automatisk ved kaldstart (tilkobling av 230V og batteri). **NB:** Kalibrering av detektor skal normalt ikke være nødvendig, da denne foretar følsomhetsendring selv etter som detektorfølsomheten endrer seg over tid.
- ▲ **Kalibrere luftstrømsensorer** – Man må kalibrere luftstrømsensorer etter oppstart og hvert filterbytte eller endring av aspirasjonsrør. For å kalibrere luftstrømsensorer trykkes knappene CALIBRATE, SILENCE og RESET **samtidig** til summer kvitterer med kort tone (ca. 3-4 sek). Etter oppstart bør man gjennomføre denne kalibreringen 3 ganger for å sikre at settpunkt er korrekt. **NB:** Dersom faktisk luftstrøm er utenfor det som systemet anser som “normal” luftstrøm, vil ikke denne kalibreringen bli akseptert. Luftstrømsfeil vil da fortsette å blinke etter kalibrering.


## 4 Mulige problemer

Feil		Kontroller
Falskalarm		Luftstrøm, aspirasjonsrør, Røyk
Detektorfeil		Luftstrøm, aspirasjonsrør, Filter
Luftstrømfeil Filterfeil	Manglende filter	Filter
	Unormal luftstrøm	Luftstrøm, aspirasjonsrør, Filter
Lang ekstern timer		Tilkobling på inngang for ekstern timer
Batteri	Kortslutning	Batterikabel
	Manglende batteri	Batteri, Batterikabel
	Lav batterispenning eller defekt batteri	Batteri
	Ladefeil	Batteri
Nett	Batteri-drift	230V

## 5 Vedlikehold

- ⤴ **Kontroll av enhet:** Man skal kontrollere enheten visuelt en gang pr uke. Dersom det er feilvarsel, skal dette ordnes.
- ⤴ **Filterbytte:** NB: husk å koble ut aspirasjonen før filterbytte ved å trykke på knappen TIMER/UTKOBLING. Etter filterbytte startes aspirasjonen igjen ved å trykke på knappen TEST.
  - Internfilter (type CM-1000) skal byttes minimum en gang pr år, eller tidligere dersom aspirasjonen varsler luftstrømfeil. Byttes samtidig som bytte av støvpose. OBS: Under internfiltrene sitter det ett varmeelement. **Dette kan være varmt !!**
  - Støvpose i ekstern filterboks (type BD908) skal byttes minimum en gang pr år, eller tidligere dersom aspirasjonen varsler luftstrømsfeil. Byttes samtidig som bytte av internfilter.
- ⤴ **Batteri bytte:** Batteri skal byttes ved utløpt levetid eller indikasjon på svakt/defekt batteri.
- ⤴ Annet arbeide enn filterbytte inne i IRS-3 skal **BARE** utføres av **kvalifisert servicepersonell**.

## 6 OBS

- ⤴ Enheten inneholder 2 ioniske kammer, hver med 3 kBq of <sup>241</sup>Am. 
- ⤴ Enheten inneholder ett hermetisk lukket bly-syrebatteri på 12 Volt.
- ⤴ Det kan indikeres ladefeil etter at batteriet har blitt utladet. Dersom denne indikasjonen forsvinner innen 1 time, er laderen ok.
- ⤴ Før alt arbeide inne i boksen skal alltid 230V frakobles!
- ⤴ Noen deler inne i enheten kan være varme (varmeelementer under internfilter og effekttransistorer på Termineringskortet) !