TIGER

Brukerhåndbok V3.10



Registrer instrumentet ditt på nett for å få forlenget garanti

Registrer instrumentet ditt på nett for å få forlenget garanti

Takk for at du kjøpte et ION Science-instrument.

Standardgarantien på instrumentet kan forlenges til fem år.

For å få forlenget garanti må du registrere instrumentet på nett innen én måned fra kjøpsdato (underlagt gjeldende vilkår).

Gå til ionscience.com/instrument-registration.

Advarsel

USER MANUAL:	Read and understand this user manual completely before operating the PhoCheck Tiger instrument.
STATIC HAZARDS:	Do not use abrasive or chemical detergents to clean the PhoCheck Tiger instrument as this may reduce the antistatic properties of the materials used, clean it using a damp cloth only.
MATERIAL EXPOSURE:	The PhoCheck Tiger must not be exposed to atmospheres known to have an adverse effect on Thermoplastic polyolefin or Anti-static PC/ABS.
SERVICING:	Do not remove the sensor cover in the hazardous area. No part of the PhoCheck Tiger may be opened in a hazardous area except for replacement of the battery pack. The PhoCheck Tiger must be serviced in a Non Hazardous environment and by Ion Science authorised service centres only. Do not service the instrument live. Remove battery pack before servicing. Substitution of components may impair intrinsic safety.
BATTERY CHARGING:	Charge PhoCheck Tiger and its lithium ion battery packs in a Non Hazardous environment only.
BATTERY REPLACEMENT:	Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Use only Industrial by Duracell ID1500 batteries.
BATTERY CONNECTION:	The PhoCheck Tiger's lithium ion and alkaline battery packs have been specially designed to allow connection to the PhoCheck Tiger Instrument while in potentially hazardous atmospheres. Ensure all electrical connections are clean and undamaged before connection. The PhoCheck Tiger instruments ingress protection rating is reduced to IP20 when its battery pack is removed so avoid changing batteries in dusty or wet environments.
BATTERY USE:	Use supplied battery packs only on the PhoCheck Tiger. Never replace primary alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Use only Industrial by Duracell ID1500 batteries.
FUNCTIONAL TEST:	The PhoCheck Tiger must be functionally checked prior to entering a hazardous area after every occasion when a connection has been made to the USB port. The instrument must complete its start-up routine and display legible readings. If the LCD display fails to show an intelligible and uncorrupted display the instrument must not enter a hazardous area.
USB CONNECTION:	The USB port can only be used in a Non Hazardous environment.
PROBE USE:	When using the Probe part numbers A-861414, A-861413 the Safety rating of the Phocheck Tiger Instrument drops from II 1 G Ex ia IIC T4 Ga to II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. The temperature performance of the unit is unaffected.
Proper Use:	If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
Type of safety protection:	Intrinsically safe.

Annonse

MODE D'EMPLOI:	Veuillez lire entièrement et comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'instrument PhoCheck Tiger.
RISQUES LIES AUX PROPRIETES NTISTATIQUES:	N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques pour nettoyer l'instrument PhoCheck Tiger, au risque de réduire les propriétés antistatiques des matériaux utilisés. Employez uniquement un chiffon humide.
EXPOSITION AUX MATERIAUX:	N'exposez pas le PhoCheck Tiger à des atmosphères connues pour avoir un effet indésirable sur la polyoléfine thermoplastique ou le PC/l'ABS antistatique.
ENTRETIEN:	Ne retirez pas le couvercle du capteur dans les zones dangereuses. N'ouvrez aucune partie du PhoCheck Tiger dans une zone dangereuse, sauf pour le remplacement de la batterie. L'entretien du PhoCheck Tiger doit se dérouler dans un environnement non dangereux et être confié uniquement à des centres de service agréés Ion Science. Ne procédez pas à l'entretien de l'instrument lorsqu'il est sous tension. Otez la batterie avant l'entretien. Le remplacement de composants risque de nuire à la sécurité intrinsèque.
CHARGE DE LA BATTERIE:	Chargez le PhoCheck Tiger et sa batterie lithium-ion uniquement dans un environnement non dangereux.
REMPLACEMENT DES PILES:	Ne remplacez jamais de piles alcalines dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des piles alcalines Industrial by Duracell ID1500.
CONNEXION DES PILES/DE LA BATTERIE:	Les batteries lithium-ion et les piles alcalines du PhoCheck Tiger ont été spécialement conçues pour permettre la connexion à l'instrument PhoCheck Tiger dans des atmosphères potentiellement dangereuses. Assurez-vous que les connexions électriques sont propres et intactes avant la connexion. L'indice de protection des instruments PhoCheck Tiger étant ramené à IP 20 lors du retrait de la batterie, évitez de remplacer les batteries dans des environnements poussiéreux ou humides.
UTILISATION DES PILES/DE LA BATTERIE:	N'utilisez que les batteries fournies avec le PhoCheck Tiger. Ne remplacez jamais des piles alcalines primaires dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des piles alcalines Industrial by Duracell ID1500.
ESSAI DE FONCTIONNEMENT:	Le PhoCheck Tiger doit subir un essai de fonctionnement avant de pénétrer dans une zone dangereuse chaque fois qu'une connexion a été effectuée au port USB. L'instrument doit terminer sa routine de démarrage et afficher des valeurs lisibles. Si l'écran LCD n'affiche pas de données correctes et intelligibles, n'utilisez pas l'instrument dans une zone dangereuse.
CONNEXION USB:	Le port USB peut uniquement être utilisé dans un environnement non dangereux.
UTILISATION DE LA SONDE:	Lors de l'utilisation des pièces de la sonde dont les numéros vont de A-861414, A-861413, la côte de sécurité de l'instrument Phocheck Tiger se réduit de II 1 G Ex ia IIC T4 Ga à II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. La performance de la température de l'unité n'est pas affectée".
Utilisation appropriée:	Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie pat l'équipement peut être altérée.
Type de protection de sûreté:	Sécurité intrinsèque.

Innhold

1. Sikkerhet 8
Juridisk informasjon angående sikker bruk av utstyret 8
Symboler 8
Advarsler og forsiktighetsregler og informasjonsmeldinger 8
Avhending 9
2. Produktoversikt 11
Oppgraderinger 12
TigerPC-programvare 12
TIGER sett 13
Beskrivelser av tastaturfunksjoner 14
3. Komme i gang 15
Montere innløpsproben 15
Slå på TIGER 15
Slå av TIGER 15
Kontrollere batteriladningen 16
Velg gass 16
Angi alarmnivåer 16
4. Forstå skjermen 17
Oversikt 17
Statusikoner 17
Funksjonstaster 19
5. Bruke TIGER 20
Kalibrering 20
6. Bruke TigerPC-programvaren og laste ned data 25
PC-krav 25
Installasjon av TigerPC-programvare 25
Koble til en TIGER til en PC 25
Åpne TigerPC 25
Hjelp-skjerm 27
Instrument-listen 28
Laste ned dataloggede avlesninger og instrumentinnstillinger 28

Ta øyeblikksbilder 29
Instrumentsammendrag-skjerm 30
Funksjoner-skjerm 31
Konfigurasjon-skjerm 32
Gasstabell-skjerm 40
Fastvare-skjerm 41
Datalogg-skjerm 44
Helse og sikkerhet-skjerm 45
Øyeblikksbilder-skjerm 46
7. Kalibrering 49
PID-kalibrering 49
PID-tilpasset kalibrering 49
8. Vedlikehold 52
TIGER Select deleskjema 52
Batterier 53
Batteripakker 53
Lading av batterier 53
Utskifting av oppladbare batteripakker 54
Utskifting av batterier som ikke er oppladbare 55
Innløpsprobeenhet 56
PTFE-filterskive 56
Probetetning 57
Inntrengning av vann 57
Rengjøring av lampen og bytte av elektrodestabel 57
Tidspunkt for rengjøring eller bytte av lampen 57
Tidspunkt for bytte av elektrodestabelen 57
Fjerne MiniPID 2-sensoren 58
Fjerne og undersøke lampen 58
Rengjøring av lampen 59
Bytte en lampe 60
Bytte MiniPID-elektrodestabelen 61
9. Feilsøking 62

Diagnostikk 62
10. Vedlegg og støttedokumenter 63
EU-samsvarserklæring 63
Tekniske spesifikasjoner 65
*gass- og modellavhengig 66
Garanti 66
ION Science – kontaktopplysninger 67
Storbritannia og hovedkontor 67
USA 67
Tyskland 67
Italia 67
Frankrike 67
Kina 67
Indisk kontor 67
Manuell logg 68

1. Sikkerhet

Juridisk informasjon angående sikker bruk av utstyret

- Selv om alle forsøk er gjort på å sikre nøyaktigheten av informasjonen i denne håndboken, tar ION Science intet ansvar for feil eller mangler i håndboken, eller eventuelle konsekvenser som følger av bruken av informasjonen i dette dokumentet. Den leveres «som den er» uten noen framstilling, vilkår, betingelse eller garanti av noen form, verken uttrykt eller underforstått.
- Så langt loven tillater, skal ION Science ikke være ansvarlig overfor noen person eller enhet for eventuelt tap eller skade som kan oppstå fra bruk av denne håndboken.
- Vi forbeholder oss retten til når som helst og uten forvarsel å fjerne, endre eller variere noe av innholdet i denne håndboken.

Symboler

	**ADVARSEL!** **BRUKES FOR Å INDIKERE FAREVARSLER DER DET ER FARE FOR PERSONSKADE ELLER DØD.**
	**Obs!** **Brukes for å indikere forsiktighet der det er fare for skade på utstyr.**
	**Informasjon** Viktig informasjon eller nyttige tips om bruk.
	**Resirkulering** Resirkuler all emballasje.
	**WEEE-direktivet** Sørg for at elektrisk og elektronisk avfall avhendes på riktig måte.

Advarsler og forsiktighetsregler og informasjonsmeldinger

Følgende gjelder for produktet som er beskrevet i denne håndboken.

	**BATTERILADING: LAD TIGER SELECT OG LITIUMBATTERIPAKKENE I ET IKKE-FARLIG MILJØ.**
	**Instrumentet skal brukes i henhold til sikkerhetsstandardene og installasjonsinstruksjonene i denne håndboken, og i overensstemmelse med lokale sikkerhetsstandarder.**



Ansvar for bruk: TIGER instrumenter oppdager et stort utvalg av gasser som potensielt er farlige både fra et forgiftnings- og/eller et eksplosivt perspektiv. TIGER instrumenter har mange justerbare og valgbare funksjoner som gjør at instrumentet kan brukes på en rekke måter.

ION Science Ltd kan ikke påta seg noe ansvar for feiljustering av funksjoner som forårsaker skade eller skade på personer eller eiendom. TIGER kan brukes som en personlig sikkerhetsanordning. Det er brukerens ansvar å svare riktig på en alarmsituasjon.



TIGER må ikke eksponeres for atmosfærer som er kjent for å ha en negativ effekt på termoplastisk polyolefin eller antistatisk PC/ABS.



Instrumentet må vedlikeholdes i ufarlige omgivelser og kun av servicesentre som er autorisert av ION Science Ltd. Erstatning av komponenter kan svekke din egen sikkerhet.



Ikke gjør vedlikehold på instrumentet når det er aktivt; fjern batteripakken før vedlikehold.



Kapslingsgrad: Vedvarende eksponering for våte værforhold bør begrenses til mindre enn én dag, og forhold med kraftig vannsprut bør unngås.



Batteritilkobling: Påse at alle elektriske tilkoblinger er rene og uskadede før tilkobling. TIGER instrumentets ingressbeskyttelsesvurdering er redusert til IP20 når batteripakken fjernes, så unngå å endre batteriene i støvete eller våte miljøer.



Ved bruk av probedelenummer A-861414, A-861413 faller sikkerhetsvurderingen av TIGER instrumentet fra II 1 G Ex ia IIC T4 Ga til II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. Temperaturytelsen til enheten er upåvirket.

Avhending

- Utstyret inneholder ikke giftige stoffer, men hvis det er kontaminert av giftige stoffer må du utvise forsiktighet og følge relevante forskrifter ved avhending.
- Følg alltid lokale forskrifter og prosedyrer ved avhending av utstyret.



RESIRKULERING

Resirkuler all emballasje.



WEEE-DIREKTIVET

Sørg for at alt elektrisk og elektronisk avfall avhendes på riktig måte.



Ion Science Ltd. tilbyr en returtjeneste. Kontakt oss for mer informasjon.

2. Produktoversikt

TIGER er en bærbar gassdetektor som bruker fotoioniseringsteknologi for å oppdage et stort utvalg av flyktige organiske forbindelser (VOC) som kan være farlige både fra et forgiftnings- og et eksplosivt perspektiv.

TIGER bruker en foto-ioniseringsdetektor (PID) for å måle gasskonsentrasjoner. Den patenterte fence elektrodeteknologien minimerer effekten av fuktighet og forurensning, og man unngår derfor behovet for kompensasjon.

Survey er standard driftsmodus. Denne modusen brukes ofte i bruksområder som headspace prøvetaking og lekkasjedeteksjon der flere områder (eller soner) skal overvåkes og data skal logges. Alle sensoravlesninger er målinger i sanntid og alarmnivåene stilles inn manuelt.

Helse- og sikkerhetsmodus (valgfritt) brukes til å sjekke samsvar med kortvarige eksponeringsnivåer (STEL) eller tidsvektede gjennomsnitt (TWA) som er spesifikke for spesielt farlige miljøer (for eksempel EH40 i Storbritannia og OSHA i USA) . I denne driftsmodusen blir STEL og TWA kontinuerlig beregnet og sammenlignet med nivåer som er angitt i instrumentets gasstabell.

TIGER har et intuitivt grafisk grensesnitt som gir enkel tilgang til instrumentinnstillingene. To taster A og B kan konfigureres for å passe til brukerens bruksområde, slik at mange funksjoner kan velges uten å gå inn i hovedmenystrukturen. Dette forbedrer effektiviteten under bruk, spesielt med repeterbare oppgaver.

TIGER har blitt designet og sertifisert egensikker.



1	Ladestativ	**5**	Skjerm
2	Gummibeskyttelse	**6**	Tastatur
3	Alarm-LED / lommelykt	**7**	Instrumenthus
4	Probeenhet	**8**	Batteripakke



9	Ladekontakter	**11**	Pumpeuttak
10	Sensordeksel	**12**	USB-port (type B)

Oppgraderinger

Følgende valgfrie funksjoner kan kjøpes enten under første salg, eller via ekstern oppgradering etter salg:

- PPB-følsomhet
- Helse og sikkerhet
- Dataloggingsalternativ for enkelt logg
- Dataloggingsalternativ for multi-logg
- Full datalogging

Se Funksjoner-skjermen for detaljer.

TigerPC-programvare

TigerPC-programvaren gjør det mulig for deg å konfigurere instrumentet, vise og redigere gasstabeller, og vise loggførte data, inkludert helse- og sikkerhetsavlesninger.

Vi anbefaler at du installerer programvaren og setter opp TIGER-valget som beskrevet i TigerPC-programvare.

TIGER sett

ION Science tilbyr en rekke TIGER sett og tilbehør. Innholdet i et standard sett er:

- TIGER instrument
- Oppladbart batteri (li-ion) – ett per sett*
- Batteriladestativ og strømadapter*
- Gummibeskyttelse
- Brukerhåndbok for TIGER – last ned gratis fra nettsiden
- Hurtigstartveiledning for TIGER
- Karbonfilterenhet
- PTFE-filterskiver
- Fjerningsverktøy for MiniPID-stabel
- Rengjøringspulver for PID lampe
- Kalibreringsadapter
- Sensortetning – belagt
- USB-kabel

*Følger kun med den oppladbare TIGER Select (se Batteripakker).

For detaljer om forskjellige sett og annet tilbehør, kan du kontakte ION Science eller din lokale forhandler.

Beskrivelser av tastaturfunksjoner



Funksjonaliteten til **A**- og **B**-tastene varierer. Ledetekster på skjermen angir funksjonaliteten deres på et gitt tidspunkt.



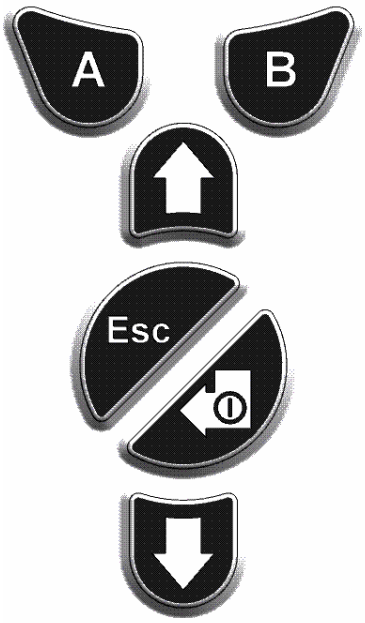
Opp-og **Ned**-tastene brukes til å justere innstillinger og navigere gjennom menystrukturen.



ESC-tasten (Escape) brukes til å avbryte en endring eller lukke en meny.



Inn/av/på-tasten brukes til å godta endringer, velge funksjoner og for å slå TIGER på og av.



Generelt kan oppsett- og applikasjonsinnstillinger velges og justeres ved bruk av funksjonstastene. Alternativene velges ved hjelp av piltastene og bekreftes ved hjelp av **Enter**-tasten eller en funksjonstast.

Et kontinuerlig trykk brukes til å bla gjennom alternativer og tall, f.eks. for å endre gassvalget ved å bla gjennom de tilgjengelige valgene til det nødvendige gassvalget vises.

3. Komme i gang

Montere innløpsproben

Påse at innløpsproben som følger med, er montert på TIGER.

Slå på TIGER

Trykk på **Enter-/ På-/ Av**-tasten én gang for å slå på TIGER. 

Lysene vil blinke hvitt, rødt og så gult, og du vil høre et «pip». Du bør også kunne høre at pumpen starter.

Skjermen vil først vise ION Science-logoen. Den vil deretter vise et skjermbilde som viser ID-en for instrumentet, som angitt i instrument-ID-en i TigerPC, og fastvareversjonen som er installert på den.

Hvis det er konfigurert til å gjøre dette i TigerPC, vil det vises et skjermbilde der du blir bedt om å velge en oppstartsmodus: **Grunnleggende** eller **Avansert**. **Grunnleggende** er fabrikkstandarden. Bruk **Opp** og **Ned**-tastene for å utheve valget ditt, og trykk deretter på **Enter/På/Av**.

Skjermbildet vil deretter vise at instrumentet kontrollerer om lampen fungerer (-symbolet vises).

Deretter hvis instrumentet er satt til å nullstille under oppstart, vil 

-symbolet vises på skjermbildet.

Deretter vises hovedskjermbildet:



Instrumentet er nå klart til bruk.

Slå av TIGER

Trykk og hold inne **Enter/På/Av**-tasten i 3 sekunder for å slå av TIGER. En 3 sekunders nedtelling vises på skjermen. Mens dette skjer, vil en kontinuerlig pipetone høres, og lysene vil blinke rødt.

Når instrumentet er slått av, må du vente noen sekunder før du slår på igjen.

Kontrollere batteriladningen

Kontroller at TIGER har tilstrekkelig lading for bruk. Batteriikonet (se Batterier) skal vise minst to fulle segmenter. Hvis ikke bør instrumentet lades til minst dette nivået før bruk.



TIGER instrumenter leveres fra fabrikken med en fulladet oppladbar batteripakke. Langvarige lagringsperioder kan imidlertid føre til at den oppladbare batteripakken utlades. Vi anbefaler at du lader instrumentet i sju timer før første gangs bruk.

En ikke-oppladbar AA-batteripakke kan også brukes, men det anbefales at den kun brukes hvis ingen strøm er tilgjengelig for å lade opp den oppladbare batteripakken.

Hvis du vil ha mer informasjon om batteripakker og opplading, kan du se batterier.

Velg gass

Deretter må du påse at instrumentet er innstilt for å finne riktig gass. Dette vises på hovedskjermbildet, over gjeldende måleenheter.

Om nødvendig kan du endre den valgte gassen. Dette kan gjøres ved bruk av TigerPC, eller ved bruk av instrumentet.

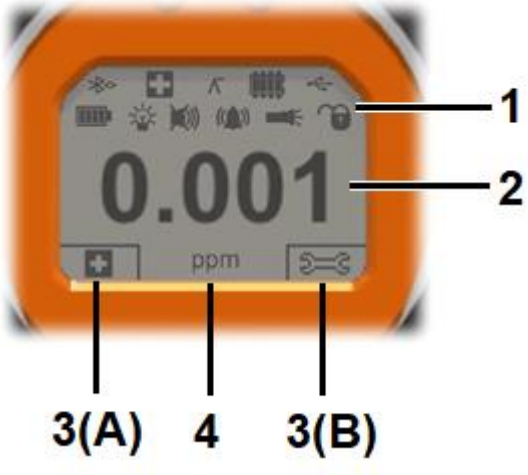
Angi alarmnivåer

Vi anbefaler at alarmnivåene er satt til brukerspesifikasjoner så snart som mulig før TIGER er tatt i bruk. Se alarmer for detaljer.

4. Forstå skjermen

HVIS EN ALARM UTLØSES, SKAL BRUKEREN FORLATE DET FARLIGE MILJØET OG OPPTRE I HENHOLD TIL NASJONALE SIKKERHETSBESTEMMELSER.

Oversikt



Skjermen er delt inn i fire seksjoner:

1. Toppen av skjermen viser faste LCD-statusikoner som indikerer instrumentstatus.
2. Det sentrale området viser avlesninger i fire store tall under normal drift (dvs. når hovedskjermen for måling vises). Under oppsett og justering vises en funksjonslinje her.
3. De nedre venstre og høyre områdene på skjermen viser de to funksjonstastindikatorene, dvs. hvilke funksjoner som for øyeblikket er knyttet til **A**- og **B**-tastene.
4. Området mellom de to funksjonstastene viser måleenhetene og gassen som instrumentet for øyeblikket er innstilt på å oppdage.

TIGER instrumentet har automatisk måleområde, derfor blir antall desimalplasser redusert etter hvert som VOC-avlesningen øker. Minimum oppnåelig følsomhet er 0,001 ppm, maksimum er 19 999 ppm. Når maksimumsområdet er overskredet, vil 99999 vises på skjermen.

Statusikoner

Helse og sikkerhet: Dette vil blinke i en alarmtilstand og (hvis instrumentet har helse- og sikkerhetsoppgraderingen) når det samles inn helse- og sikkerhetsavlesninger.

Topphold: Dette vises når topphold er på.

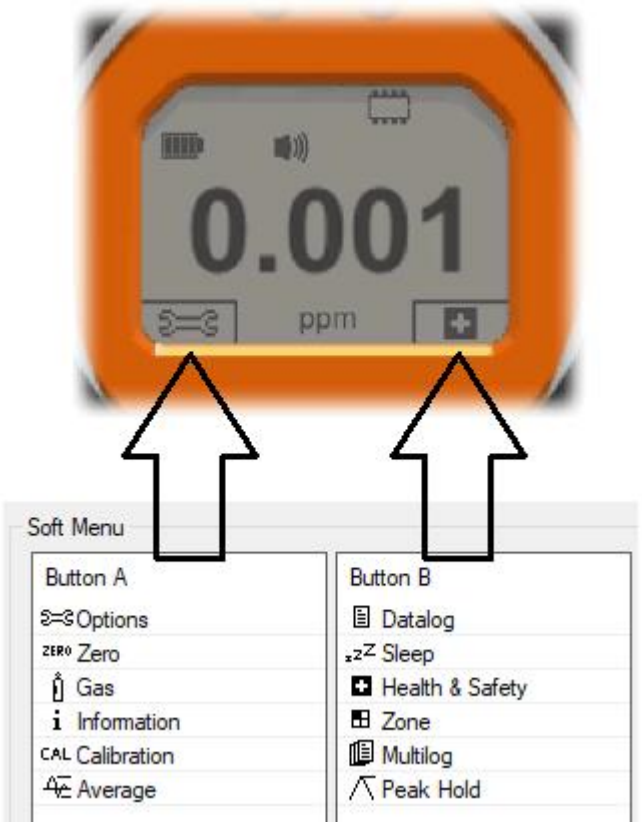
Minnestatus: Vises kun hvis instrumentet har datalogging oppgraderingen. Ikonet fylles ut etter hvert som dataloggminnet fylles ut. Den vil blinke når multi-logging er aktivert.

	**USB**: Dette vises når instrumentet er koblet til en PC.
	**Batteristatus**: En standard batteriladning-indikator Når batteriet er nesten utladet, blinker det siste segmentet i ett minutt før instrumentet slås av.
	**Bakgrunnslys**: Dette vises når bakgrunnsbelysningen er på.
	**Lyd**: Det øverste ikonet vises hvis alle de tre alarmene er av, og volumet er satt til 0 %. Ellers vises null til tre lydprojeksjonslinjer for å indikere volumnivået (det er fire lydnivåer, ingen linje vises for det roligste).
	**Alarmklokke:** Når en «lav alarm» utløses, vil klokkesymbolet og én buet linje på hver side av klokkesymbolet blinke. Når en «høy alarm» utløses, vil klokkesymbolet og to buede linjer på hver side av klokkesymbolet blinke.
	**Lommelykt**: Dette vises når lommelykten slås på ved å trykke på **A**- og **B**-tastene samtidig.
	**Lås**: Dette vises når konfigurasjonen av TIGER er låst i TigerPC. Funksjonstast **B** vil bli deaktivert.

Funksjonstaster

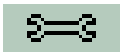
Følgende ikoner vises i funksjonstastområdene som funksjonstastalternativer. De velges med opp- og nedtastene. De som er merket "tilvalg" vises bare hvis din TIGER din har den funksjonaliteten.

Disse ikonene kan omorganiseres eller skjules ved hjelp av Tiger PC-programvaren. Se konfigurasjonsdelen av Tiger PC for mer informasjon.



Key 

Key 

	Alternativer		Enkel log (tilvalg)
	Nullstilling		Dvalemodus
	Valgt gass		Helse og sikkerhet (tilvalg)
	Informasjon		Soner
	Kalibrering		Multi-logging (tilvalg)
	Gjennomsnitt		Topphold

5. Bruke TIGER

Instrumentfunksjonaliteten er delt i to deler; Bruksmåte og oppsett. Bruksmåteinnstillingene blir først valgt med tastene A og B. Innstillingsfunksjoner som bakgrunnsbelysning, lyd, kalibrering og alarminnstilling blir justert innenfor Alternativer. Mange av skjermene har en 2 sekunders time-out og går tilbake til hovedskjermbildet hvis det ikke trykkes på andre taster.

Kalibrering



Når valgt får brukeren to alternativer:

PID-kalibrering

-  **Fabrikk**: Du konfigurerer instrumentet slik at det fungerer med fabrikkens kalibrerte verdier. Disse er konfigurert av ION Science Ltd eller autoriserte servicesentre.
-  **Tilpasset**: Du kan utføre en tilpasset kalibrering med 10.0eV, 10.6eV and 11.7 eV MiniPID. Tilpasset PID-kalibrering skal utføres som en del av regelmessig instrumentvedlikehold.
- 

Nullstilling: Dette alternativet brukes til å angi instrumentet enten til den valgte kalibreringsnullen (absolutt modus), eller til null mot omgivelser (relativ modus):

   **Absolutt modus** bruker fast kalibreringsnull (enten fabrikkinnstilt eller tilpasset kalibrering).

   **Relativ modus** setter nullnivået til omgivelsen.

Se Kalibrering for detaljer om kalibreringsprosedyrer.

Alternativer 

Alternativer-funksjonstasten har tilgang til flere instrumentinnstillinger. Disse kan også konfigureres ved hjelp av:

- **Klokkeslett og dato** 
  Hvis du vil justere klokkeslett og dato via instrumentet, bruker du **opp**- og **ned**-tastene for å velge dato eller klokkeslett, og trykker på **Enter**. Deretter bruker du **opp**- og **ned**-tastene til å justere verdiene etter behov. Bekreft innstillinger med **Enter**.
- **Bakgrunnslys** 
  Se emnet Skjerm for TigerPC-konfigurasjon for detaljer om disse alternativene. Velg foretrukket alternativ med **opp**- og **ned**-tastene, og bekreft med **Enter**. Vær oppmerksom på at hvis det begrensede tidsalternativet er valgt, angis tiden ved hjelp av TigerPC.
- **Lyd** 
  Se emnet Skjerm for TigerPC-konfigurasjon for detaljer om disse alternativene. Velg foretrukket alternativ med **opp**- og **ned**-tastene, og bekreft med **Enter**.

For prosentvolum trykker du på **Enter** på nytt for å bekrefte valget. Rammen vil blinke. Bruk **opp**- og **ned**-tastene til å endre prosentvolumet og trykk på **Enter** for å bekrefte den valgte verdien.

- **Alarmer** 

  Øvre og nedre alarmnivåer for den valgte gassen er hentet fra gasstabeller. De kan endres med TigerPC eller via dette alternativet.

  Øvre  og nedre  alarmalternativer vises. Velg en alarm ved hjelp av **opp**- og **ned**-tastene, og trykk på **Enter**. Pilen(e) på den valgte alarmen vil blinke. Juster nivået ved hjelp av **opp**- og **ned**-tastene, og trykk på **Enter**. Gjenta om nødvendig for den andre alarmen.



Den nedre alarminnstillingen skal aldri være større enn den øvre alarmen. Hvis den nedre alarmen er satt til høyere enn den øvre alarmen, økes derfor den øvre alarmen automatisk til det nedre alarmnivået pluss 1.

- **Enheter** 

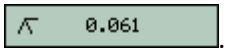
  Se emnet Skjerm for TigerPC-konfigurasjon for detaljer om disse alternativene. Velg blant de tilgjengelige enhetene ved å bruke **opp**- og **ned**-tastene, og trykk deretter på **Enter**.

Nullstilling 

Hvis du trykker på **Null**-funksjonstasten, vises to alternativer for nullstilling . Bruk **opp**- eller **ned**-tastene for å velge dem. Det øvre symbolet representerer en absolutt null. Det nedre symbolet representerer en relativ null, som følger etter drift av MiniPID 2-sensoren.

Skjermen viser en hake for ✓ for å bekrefte valget ditt. Hvis den relative nullen er valgt, vil TIGER nullstille seg selv.

Topphold 

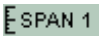
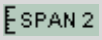
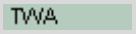
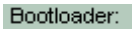
Trykk på **Topphold**-funksjonstasten for å vise toppavlesningen: 

. Denne avlesningen vil holde seg på skjermen og oppdateres etter gjeldende toppavlesingsendringer. Trykk på **Tilbakestill**-funksjonstasten for å tilbakestille toppverdien. Trykk på **Esc** for å avbryte**.**

Informasjon 

Hvis du trykker på **Informasjon**-funksjonstasten, får du tilgang til en liste over skjermbilder som viser de gjeldende innstillingene til TIGER. Bruk **opp**- og **ned**-tastene til å bla gjennom listen og trykk på **Enter** for å se en skjerm. Trykk på **Esc** for å gå tilbake til hovedskjermbildet.

Første skjermbilde	Valgt gass	
	Responsfaktor	RF
	Øvre alarm	

	Nedre alarm	
Andre skjermbilde	Valgt lampe	
	Dato for kalibrering ved fabrikk	
	Dato for tilpasset kalibrering	
	Driftstid	
Tredje skjerm	SPAN 1	
	SPAN 2	
	PID-sanntidsrespons	
	MiniPID 2-sensor A/D-lesning	
Fjerde skjermbilde	Kortsiktige eksponeringsnivåer	
	Gjennomsnittsverdi	
	Internt referansenummer	
	Fastvareversjon	
	Bootloader-versjon	
	Batteritype og -spenning	
Femte skjerm	Tilgjengelig minne	
	Gasstabelldato	
	Dato og klokkeslett	
Sjette skjerm	Funksjoner* – et ikon vises for hver funksjon som er tilgjengelig	

* Se Funksjoner-skjermen for detaljer om disse valgfrie oppgraderingene.

Gassvalg 

Trykk på **Gassvalg**-funksjonstasten for å vise en alfabetisk bokstav som kan endres ved bruk av **opp**- og **ned**-tastene:  . Trykk på **Enter**-tasten for å vise gassene som begynner med den bokstaven. Du kan bruke **opp**- og **ned**-tastene for å bla gjennom gassene som begynner med den bokstaven. Trykk på **Enter** for å velge den påkrevde gassen. Hvis en hake «✓» vises, trykker du på **Enter** på nytt, og Tiger vil bruke de relevante dataene for den valgte gassen fra gasstabellen for alarmer, responsfaktor osv.

Hvis den valgte gassen ikke har noen responsfaktor, eller er inkompatibel med de valgte enhetene, vises et varselsymbol . Meldingen kan fjernes ved å trykke på **Enter**-tasten. Gassen vil fortsatt være valgt.

Gjennomsnitt 

Trykk på **Gjennomsnitt**-funksjonstasten for å vise et rullende gjennomsnitt over 10 sekunder. En hake «✓» vises når tiden er ute. Hvis du trykker på **Tilbakestill**-funksjonstasten, tilbakestilles beregningen selv om det er et gjennomsnitt som allerede kjører. Trykk på **Esc** for å avbryte.

Helse og sikkerhet 

Kun tilgjengelig hvis den relevante oppgraderingen har blitt installert.

Trykk på **Helse og sikkerhet**-funksjonstasten for å vise Helse og sikkerhet-symbolet med et spørsmålstegn: . Trykk på **Enter** for å bekrefte og starte beregningene. Helse og sikkerhet-ikonet vil blinke.

STEL- og TWA-verdiene vises. Hvis du vil stoppe beregninger, trykker du på **Enter**. Deretter vises et spørsmålstegn. Trykk på **Enter** på nytt for å bekrefte at beregningene skal stoppes. En hake «✓» vises deretter ved siden av spørsmålstegnet, og deretter vises hovedskjermbildet.

Mens instrumentet beregner viser det pågående STEL-verdi etter hvert som den beregnes. Sanntidsavlesningen er kun for indikasjon. Bare den siste avlesningen ved slutten av prosessen logges, og skal brukes som referanse.

Hvis en gass ikke har STEL- og TWA-nivåer i gasstabellen, vises dette symbolet: .

Soner 

Trykk på **Sone**-funksjonstasten for å vise navnet på den gjeldende valgte sonen: 

. TIGER standarden er «001». Soner er satt opp i TigerPC. Bruk **opp**- og **ned**-tastene for å velge andre soner.

Datalogging: Enkel logg (trykk for å logge) 

Kun tilgjengelig hvis den relevante oppgraderingen har blitt installert.

Trykk på **Enkel datalogg**-funksjonstasten for å ta én enkelt dataloggavlesning. Symbolet for enkel datalogg vises raskt med en hake:  før du går tilbake til hovedskjermbildet. Trykk på **Enkel datalogg**-funksjonstasten igjen for å ta en ny avlesning. Ikonet for minnestatus blinker når en enkelt logg blir tatt.

Datalogging: Multi-logging 

Kun tilgjengelig hvis den relevante oppgraderingen har blitt installert.

Hvis du trykker på **Multi-datalogging**-funksjonstasten vises symbolet for multi-logging med et spørsmålstegn: . Trykk på **Enter**-tasten for å starte prosessen for datalogging basert på TigerPC-konfigurasjonen. En hake «✓» vises kort ved siden av spørsmålstegnet for å bekrefte at datalogging har startet. Ikonet for minnestatus blinker én gang i sekundet mens kontinuerlig datalogging pågår.

Hvis du vil stoppe datalogging, trykker du på funksjonstasten igjen. Et avkrysset dataloggsymbol vises deretter ved siden av et spørsmålstegn. Trykk på **Enter**-tasten for å bekrefte handlingen. En hake «✓» vises deretter ved siden av spørsmålstegnet, og bekrefter at datalogging har stoppet.

Dvalemodus

Trykk på og hold nede **Zzz**-funksjonstasten for å aktivere dvalemodus. En tre sekunders nedtelling finner sted før den går inn i hvilemodus. All funksjonalitet er slått av. «Zzz» vises på skjermen. Trykk på **Esc** for å avbryte.

Hvis dette er angitt i TigerPC, kan instrumentet også gå inn i hvilemodus under datalogging når varigheten mellom loggene overskrider to minutter, og automatisk når den kobles til en PC.

Stille-modus

Dette alternativet er som standard ikke tilgjengelig via en funksjonstast. Tilordne den til en funksjonstastmeny ved hjelp av TigerPC.

Når dette alternativet er valgt, deaktiveres alle hørbare og visuelle alarmer, bortsett fra alarmindikatoren på skjermen. Denne funksjonen kan bidra til å unngå å utløse panikk på offentlige steder.

6. Bruke TigerPC-programvaren og laste ned data

TigerPC-programvaren gjør det mulig for deg å konfigurere instrumentet, vise og redigere gasstabeller, og vise loggførte data, inkludert helse- og sikkerhetsavlesninger.

PC-krav

TigerPC-programvare må brukes sammen med en PC eller bærbar PC med Windows 10.

Installasjon av TigerPC-programvare

Last ned TigerPC-programvaren fra nettstedet til ION Science:
http://www.ionscience.com/Customer-Support/Media-Centre/instrument-Software/

Kjør setup.exe for å installere programvaren.

TigerPC-programvaren kan også kjøpes på en minnepinne.

Følg instruksjonene til installasjonen er fullført. Hvis du har problemer, kan du ta kontakt med din lokale forhandler eller kontakte ION Science direkte:
http://ionscience.com/contact/

Koble til en TIGER til en PC



TIGER må funksjonelt kontrolleres før man går inn i et farlig område etter enhver anledning når det er gjort en tilkobling til USB-porten. Instrumentet må fullføre oppstartsrutinen og vise leselige avlesninger. Hvis LCD-skjermen ikke viser en forståelig og uskadet skjerm, må du ikke ta med instrumentet i et farlig område.

Koble TIGER til PC-en. USB-porten på TIGER (type B) er plassert på baksiden av instrumentet, over ladekontaktene. En klaff på gummibeskyttelsen kan åpnes for å avdekke den.

Mens TIGER er tilkoblet, med mindre den er i TAC-modus, vil instrumentet gå i dvalemodus hvis det er satt til å gjøre det i TigerPC. Instrumentet vil aktiveres når det er frakoblet.

Åpne TigerPC

Før du åpner TigerPC, kobler du TIGER til PC-en.

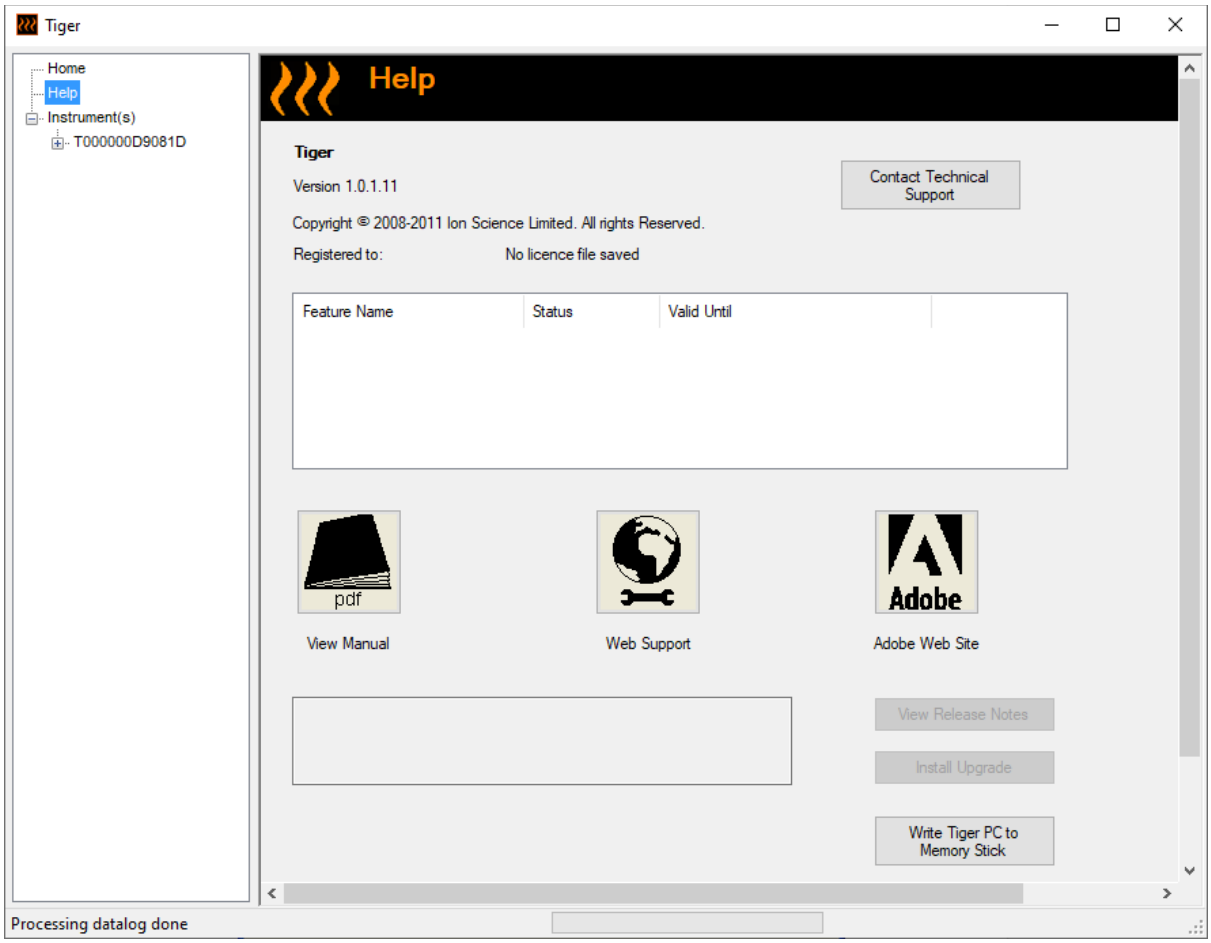
Dobbeltklikk på Tiger-ikonet på skrivebordet eller i startmenyen for å åpne TigerPC (eller kjør Tiger.exe i installasjonsmappen). Startsiden vil bli vist:



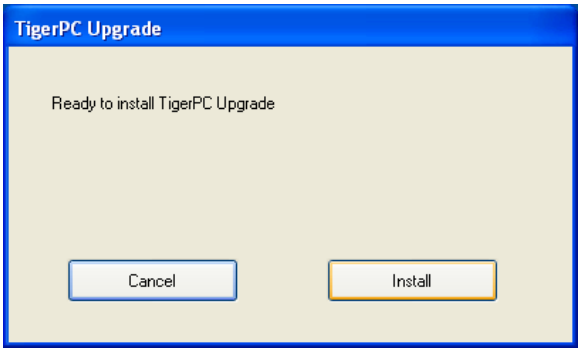
Menyen på venstre side brukes til å velge flere skjermer.

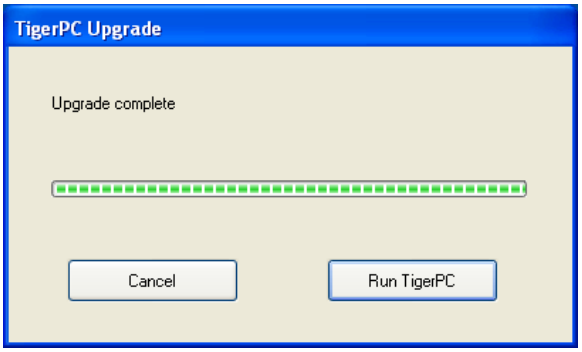
Hjelp-skjerm

Denne skjermen vil informere deg om en ny versjon av PC-programvare er tilgjengelig. Du kan deretter installere oppgraderingen hvis det er nødvendig. Vi anbefaler at TigerPC holdes oppdatert for å sikre at den nyeste funksjonaliteten er tilgjengelig for deg.



Hvis du vil installere en oppgradering, trykker du på **Installer oppgradering**. Deretter vises følgende:



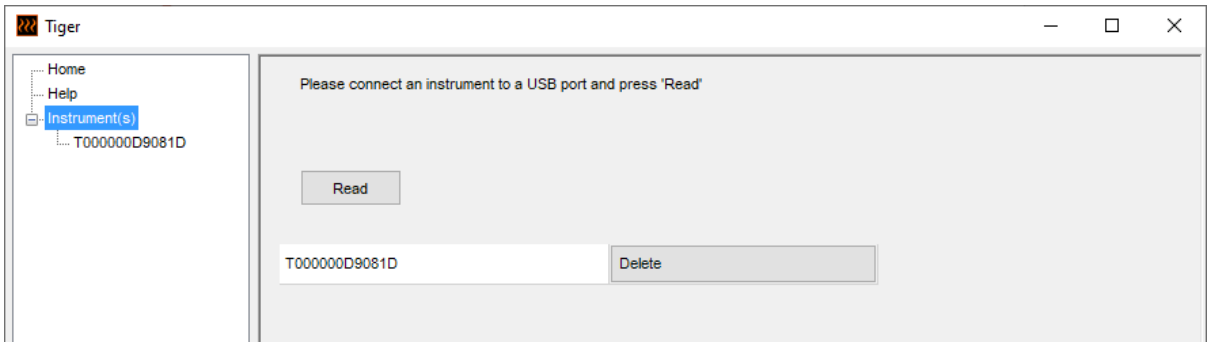


Instrument-listen

Instrumentet(er)-listen i menyen viser de interne referansenumrene (IRNs) til TIGER instrumenter som tidligere har blitt koblet til TigerPC. Instrumentet ditt vil bli lagt til i denne listen når TigerPC har «lest» den, som beskrevet nedenfor.

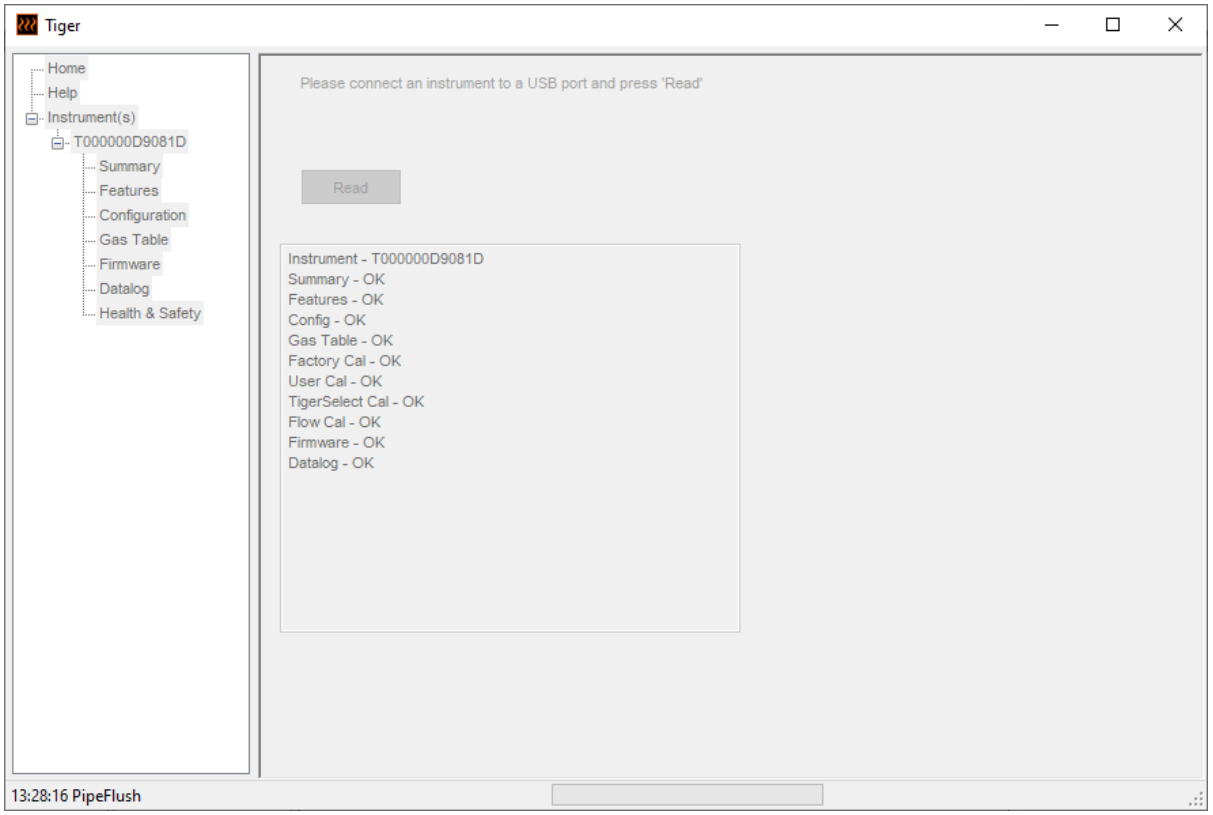
Laste ned dataloggede avlesninger og instrumentinnstillinger

Klikk på **Instrument(er)**. Siden som deretter vises, viser en liste over instrumentene som TigerPC har logget tidligere.



Hvis du vil laste ned data fra det tilkoblede instrumentet (og legge det til instrumentlisten hvis det ikke har blitt logget med TigerPC før), klikker du på **Les**.

Det gjeldende oppsettet av instrumentet og loggdata blir deretter lastet ned:

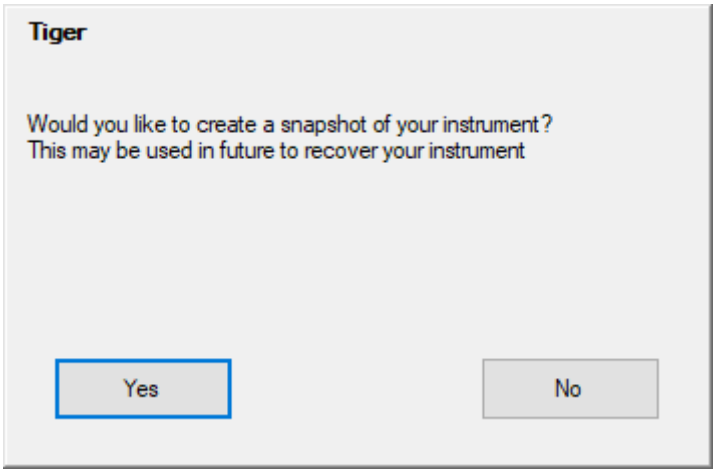


Hvis du vil «avlogge» et instrument, klikker du på **Slett**. Alle detaljer om instrumentet fjernes deretter fra programvaren. Hvis instrumentet kobles til igjen, vil det bli behandlet som et nytt (tidligere ikke-loggført) instrument av TigerPC.

Hvis det ikke allerede er oppført, vil instrument-IRN legges til i listen over instrumenter.

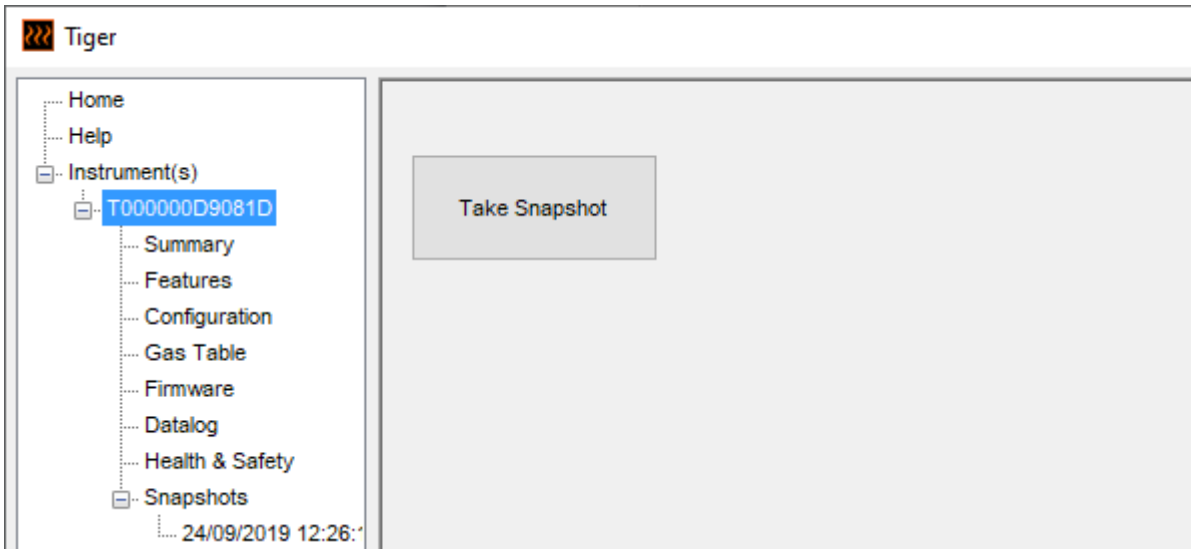
Ta øyeblikksbilder

Første gang du «leser» et instrument, tas det et øyeblikksbilde automatisk (se Øyeblikksbilder). I senere tilfeller vises dette popup-vinduet:



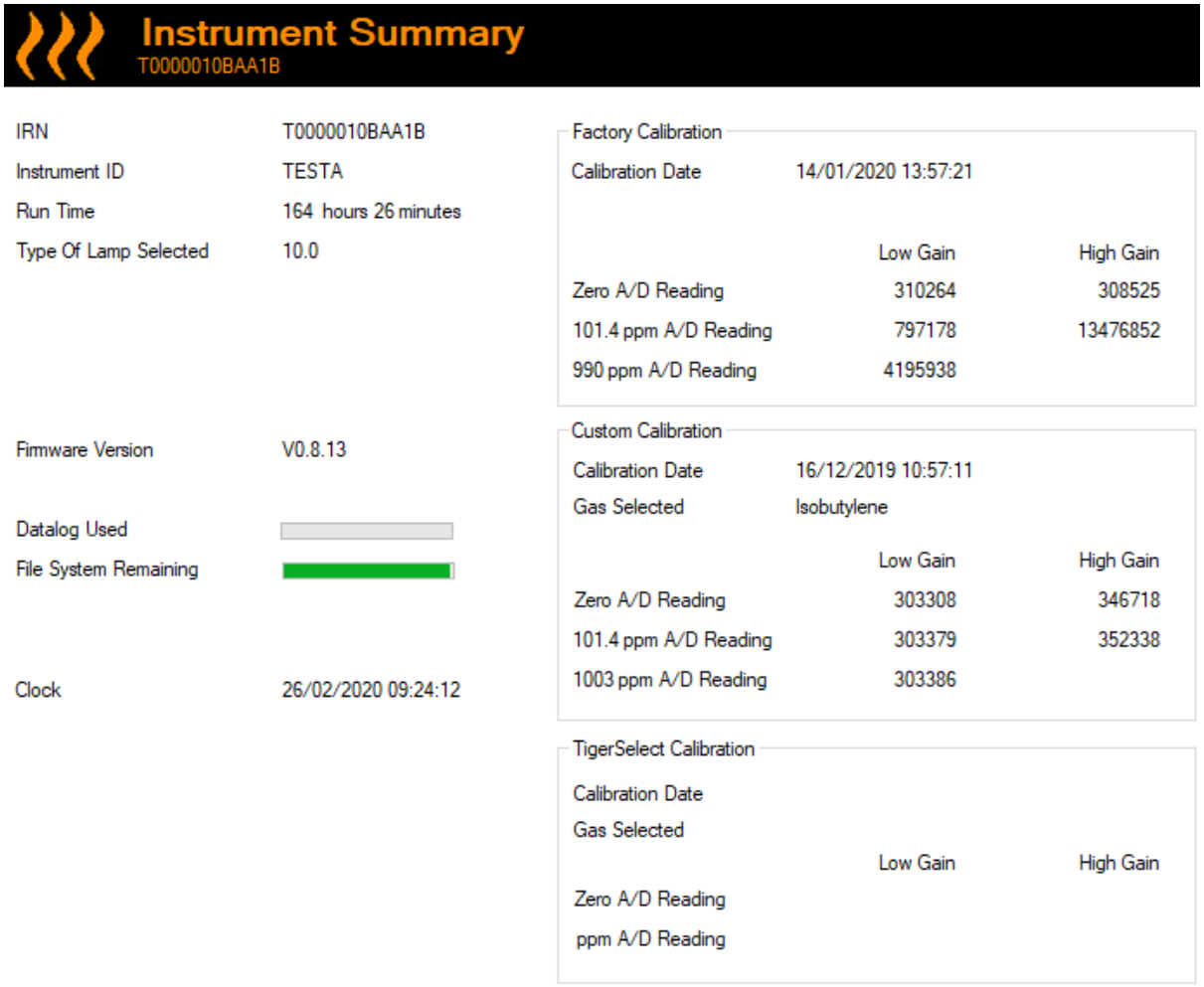
Klikk på **Ja** eller **Nei** etter behov.

Hvis du vil ta et øyeblikksbilde av et tilkoblet instrument når som helst, klikker du på IRN på instrumentet i **Instrument(er)**-listen, og klikker deretter på **Ta øyeblikksbilde** på skjermen som deretter vises.



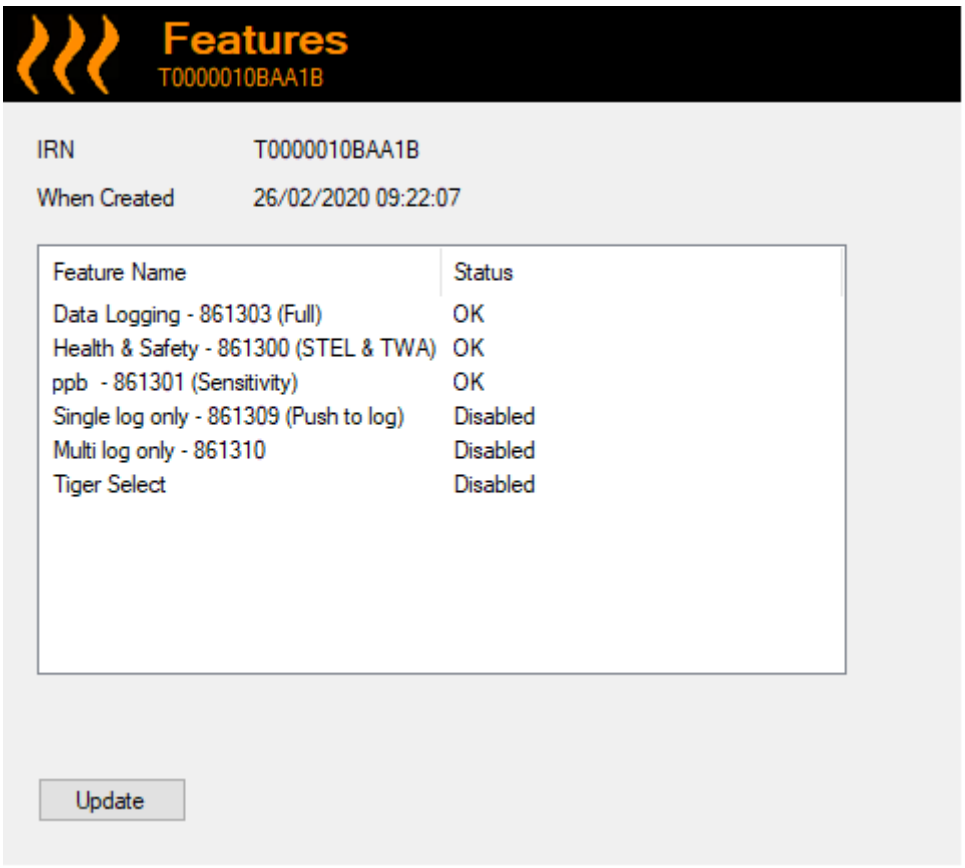
Instrumentsammendrag-skjerm

Når et instrument har blitt lest, utvider du oppføringen i menyen og klikker på **Sammendrag** for å vise Instrumentsammendrag-skjermen. Dette skjermbildet viser gjeldende status og egenskaper for TIGER Select.



Funksjoner-skjerm

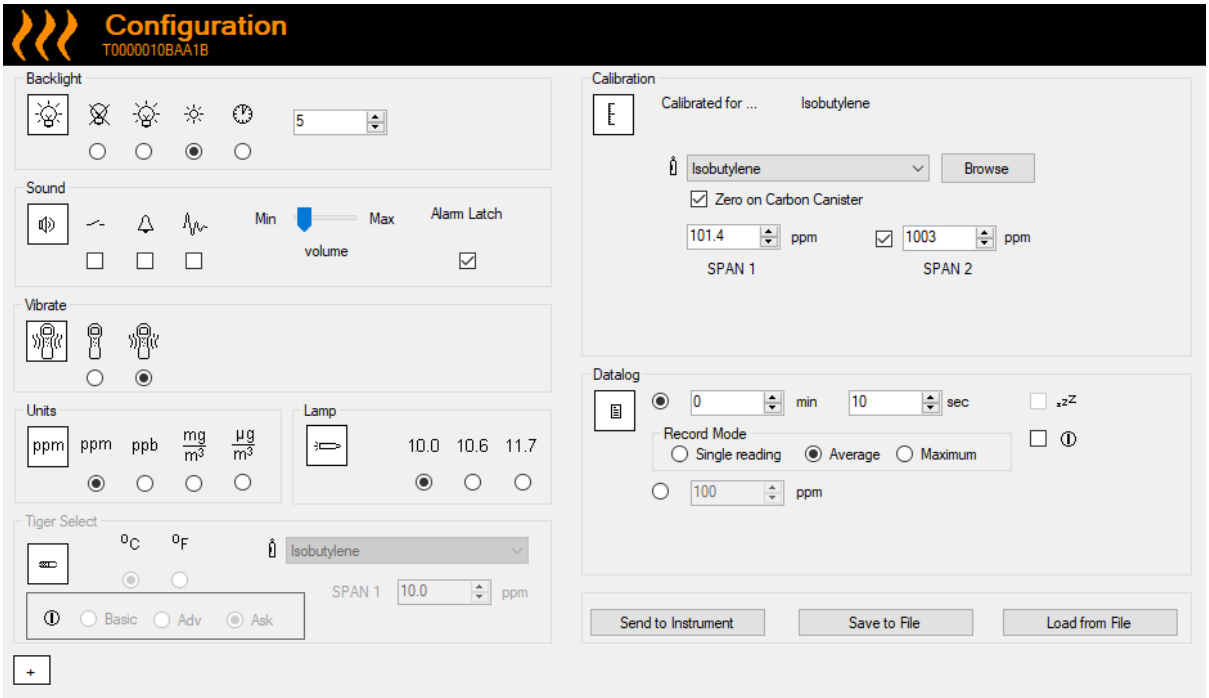
Dette skjermbildet indikerer hvilke av de tilgjengelige funksjonsoppgraderingene som er lagt til i TIGER.



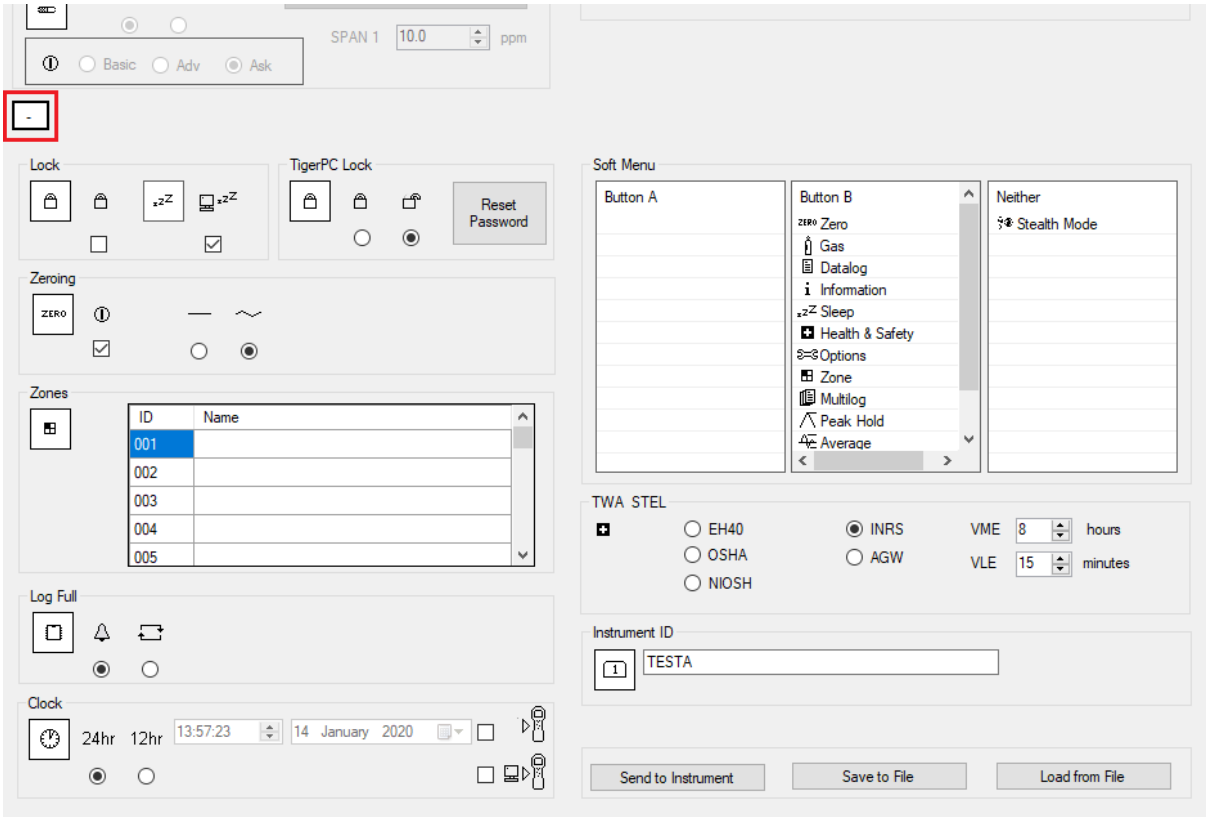
Du kan kjøpe tilleggsfunksjoner ved å kontakte ION Science Ltd eller din distributør. Når transaksjonen er fullført og bekreftet, klikker du på **Oppdater** for å installere funksjonene på Tiger.

Konfigurasjon-skjerm

Bruk denne skjermen til å konfigurere TIGER.



[+] / [-] Klikk på disse knappene (uthevet over og under) for å vise eller skjule tilleggsinnstillinger:



Vær oppmerksom på at bildene i dette emnet viser standard TigerPC-innstillinger.

Bakgrunnslys

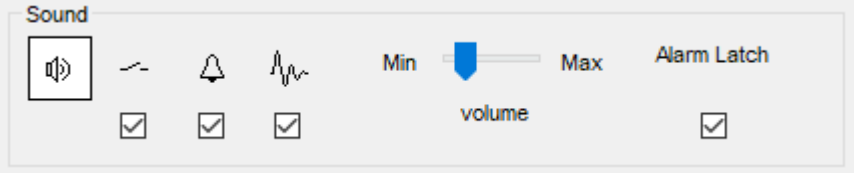


Velg mellom:

- Permanent av
- Permanent på
- På i lite omgivelseslys
- På i begrenset tid

Angi tid for tidsbegrenset alternativ i det angitte feltet (1-99 sekunder).

Lyd

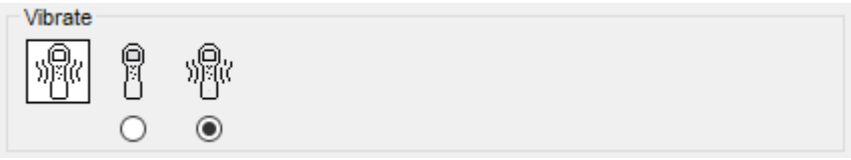


Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Tastetrykk-lyder
- Hørbare alarmer
- «Crescendo», dvs. volumet av alarmer på lavt nivå øker etter hvert som det øvre alarmnivået nærmer seg
- **Alarm-lås**: alarmer fortsetter å lyde til **Esc**-tasten trykkes, selv om gass nivået faller under terskelen

Volumet justeres ved hjelp av glidebryteren.

Vibrering



Bruk for å angi at TIGER skal vibrere under alarmforhold.

Enheter



Velg mellom deler per million (ppm) eller milligram per kubikkmeter (mg/m^3).

Hvis du har Høy sensitivitet-oppgraderingen, er deler per milliard (ppb) og mikrogram per kubikkmeter (µg/m^3) også tilgjengelig.

Når ppb-modellen er valgt, er instrumentet over måleområdet på 9999 ppb (1ppm).

Lampe



Gjør det mulig å velge forskjellige lampetyper du kanskje har kjøpt for å bruke med instrumentet. Forsikre deg om at den valgte lampen er den samme som sitter i TIGER-en. Hvis ikke, velg riktig lampe fra alternativene som følger med.



Hvis du har kjøpt instrumentet med MiniPID 2-lampen (Argon) 11.7eV (LA4SM700), må du ta følgende i betraktning før du bruker lampen:

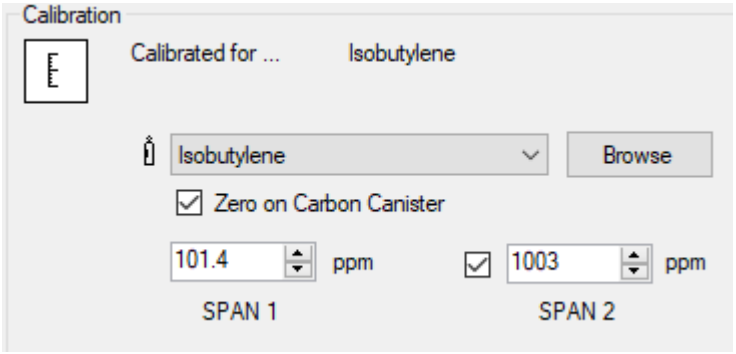
1. **Det er viktig at lampene oppbevares i sine tørre hetteglass under kjølige forhold (15-25 °C).**
2. **Lampene kan ikke brukes i:**
   - **· Kjemisk tunge miljøer, dvs. de som inneholder signifikante konsentrasjoner av syrer og sterke løsningsmidler så som diklormetan.**
   - **· Betingelser for kondenserende fuktighet; før alltid tørr, kald luft gjennom instrumentet før lagring. I lange oppbevaringsperioder, fjern lampen og sett den tilbake i det tørre hetteglasset.**
   - **· Fysisk tunge miljøer: store temperaturendringer kan føre til at lampen begynner å svikte.**

Det kan skje at 11.7 eV-lamper ikke slås på / lyser opp den første gangen, noe som resulterer i en "lampesvikt"-alarm på TIGER-instrumentet, spesielt hvis lampene ikke brukes i en lengre periode. Slå av instrumentet og slå det deretter på igjen dersom lampen svikter. Flere startsykluser kan være nødvendig.

11.7 eV-lamper har en relativt kort levetid, delvis på grunn av typen lampevindu-materiale. Langvarig eksponering for luftbåren fuktighet bryter ned lampevinduet langsomt. Lampene bør derfor fjernes fra TIGER-en og oppbevares i deres tørre hetteglass når de ikke er i bruk.

11.7 eV-lamper har helt andre egenskaper enn 10.6 eV-lampene som er standard.

Kalibrering



Velg kalibreringsgassen ved hjelp av rullegardinlisten.

Hvis ingen gasser vises i rullegardinlisten, klikker du på **bla gjennom** og går til stedet der TigerPC-programvarefilene er lagret:
<Installation folder>/IonScience/Tiger/software/instruments/<instrument number>/gas table

Finn den riktige gasstabellen, og åpne den.

Hvis nødvendig, krysser du av **Nullstill på karbonfilter** for å sikre en nær nullavlesning etter kalibrering. Fast null-alternativet bør også velges.

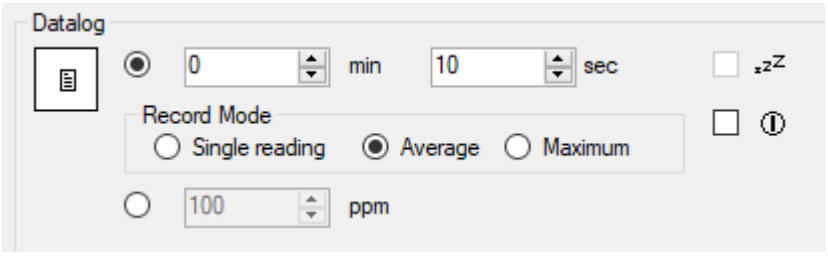
TigerPC tilbyr to-punkts (Null + SPAN 1) og tre-punkts (Null + SPAN 1 + SPAN 2) kalibreringsalternativer:

- For to-punkts kalibrering, angir du SPAN 1-konsentrasjonen og påse at SPAN 2-boksen er avmerket.
- For tre-punkts kalibrering, krysser du av i avkrysningsboksen og angir SPAN 1- og SPAN 2-konsentrasjoner.

Velg **Send til instrument** for å lagre disse innstillingene på TIGER.

Kalibreringsprosedyren er beskrevet i Kalibrering.

Datalogg



Velg ett av følgende:

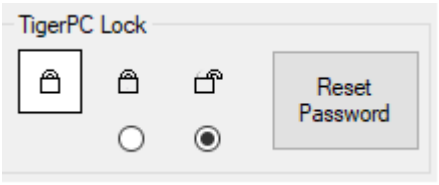
- **min** og **sec**: angi intervallet mellom avlesninger. Brukere kan velge å registrere alle aktive datapunkter (enkelt), eller gjennomsnittlig eller maksimumsverdi mellom ønsket prøvefrekvens. Må være minst ett sekund.

- **ppm**: instrumentet starter datalogging ved 1 sekunders intervaller så lenge ppm-gassnivå overskrides.

Andre alternativer:

- Kun tilgjengelig hvis intervallet er over 2 minutter. Når det er valgt, vil instrumentet være i dvale mellom loggene for å bevare batterilevetiden.
- Instrumentet starter datalogging når det slås på.

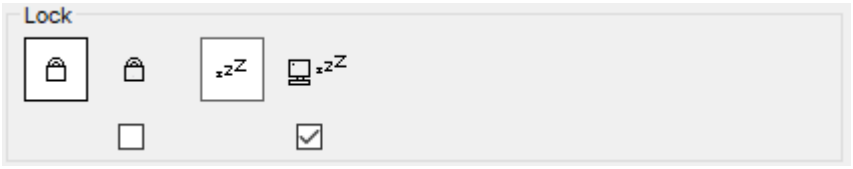
TigerPC-lås



TigerPC kan låses av en masterbruker for å hindre uautorisert endring av konfigurasjonen eller innstillingene.

- For å låse TigerPC velger du Lås-alternativet og skriver inn passordet ditt. Standardpassordet for TigerPC er 0000. Passordet kan endres ved å bruke Tilbakestill passord-knappen.
- Hvis du glemmer passordet, kan du kontakte Ion Science, slik at et masterpassord kan utstedes til deg. Masterpassord genereres daglig og er kun gyldige den dagen de blir generert.

Lås



Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Gjør det mulig for en arbeidsleder å deaktivere brukertilgang til funksjonene som åpnes via instrumentets **B**-funksjonstast.
- Når det er koblet til en PC, med mindre det er i TAC-modus, vil instrumentet gå i dvalemodus. Instrumentet aktiveres når du kobler den fra PC-en.

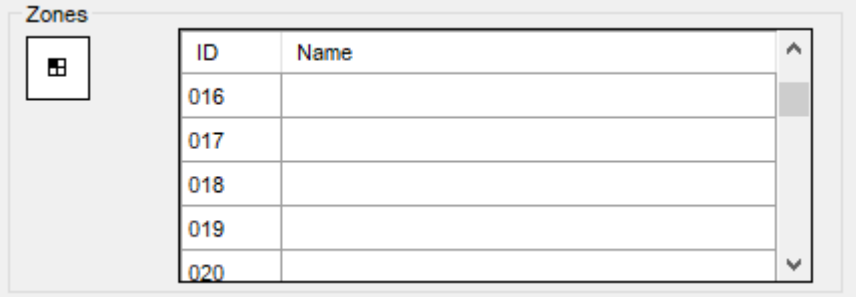
Nullstilling



Følgende alternativer er tilgjengelige:

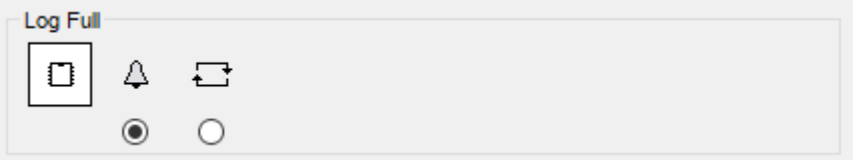
- Når valgt vil TIGER automatisk angi en null-avlesning basert på omgivelsesluft når den slås på. Når det ikke er valgt, bruker instrumentet kalibreringsnullen.
- Når valgt, bruker TIGER den faste kalibreringsnullen. Hvis det brukes sammen med alternativet «Null ved aktivering», vil instrumentet nullstille seg ved aktivering og deretter forbli på det nivået.
- Når valgt vil nullnivået bevege seg negativt hvis renere omgivelsesluften oppdages. Dette sikrer at 0,0 ppm vises i ren luft, og sikrer at under ppb-nivåer alltid oppdages.

Soner



Bruk denne tabellen til å definere og navngi opptil 128 separate soner. Navnefeltet er begrenset til åtte tegn, inkludert mellomrom.

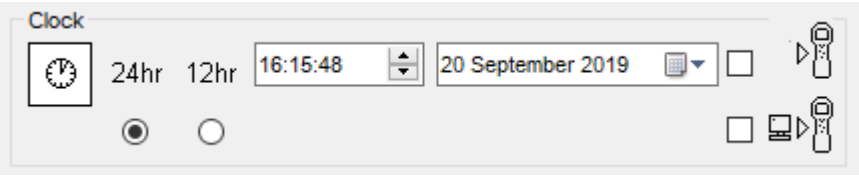
Logg full



Velg ett av følgende:

- Instrumentet varsler deg når minneloggen er full. Loggføring stopper.
- Loggføring vil fortsette. Nye data vil overskrive de eldste dataene i loggen.

Klokke



Velg 24-eller 12-timers format.

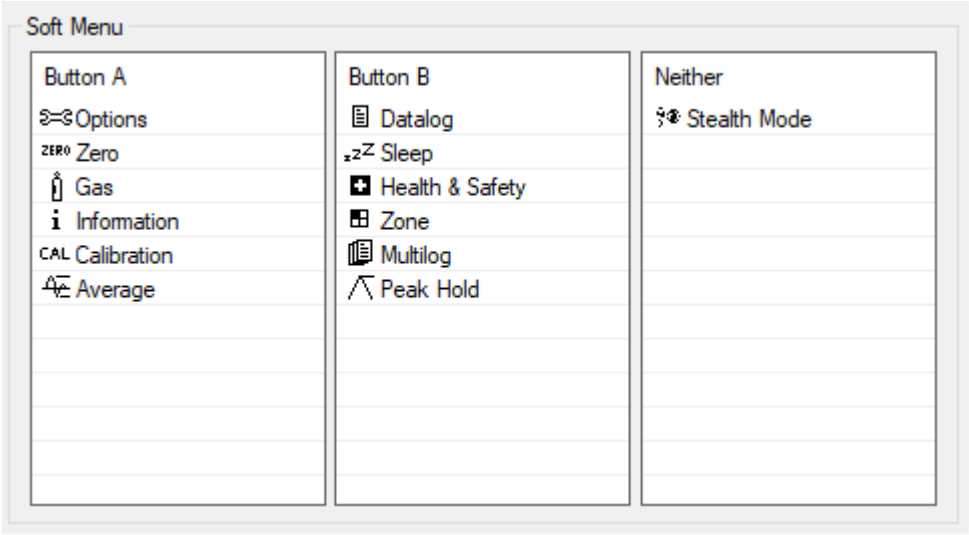
Hvis nødvendig, velg ett av følgende:

- Stille klokken på TIGER. Angi klokkeslett og dato i de angitte feltene.

-  Synkronisere instrument-klokkeslettet med PC-en.

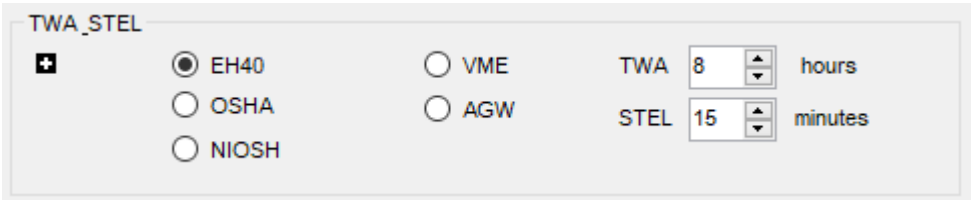
Hvis ingen av alternativene er valgt, vil instrumentet bruke den interne klokken.

Funksjonsttast-meny



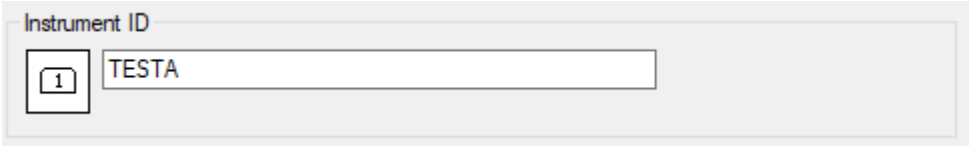
De forskjellige funksjonene som er oppført her, kan tildeles til **A**- og **B**-tastene (eller ingen av delene) i en vilkårlig rekkefølge ved å dra og slippe dem til de påkrevde posisjonene i listene. Rekkefølgen de er oppført under en knapp, styrer rekkefølgen de er oppført i funksjonstast-menyene.

TWA STEL



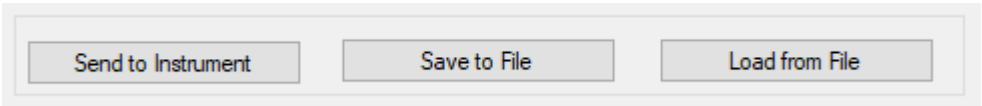
Velg hvilken forskrift du arbeider med og spesifiser TWA- og STEL-periodene.

Instrument-ID



Skriv inn teksten som skal vises på oppstartsskjermen til TIGER.

Send til instrument

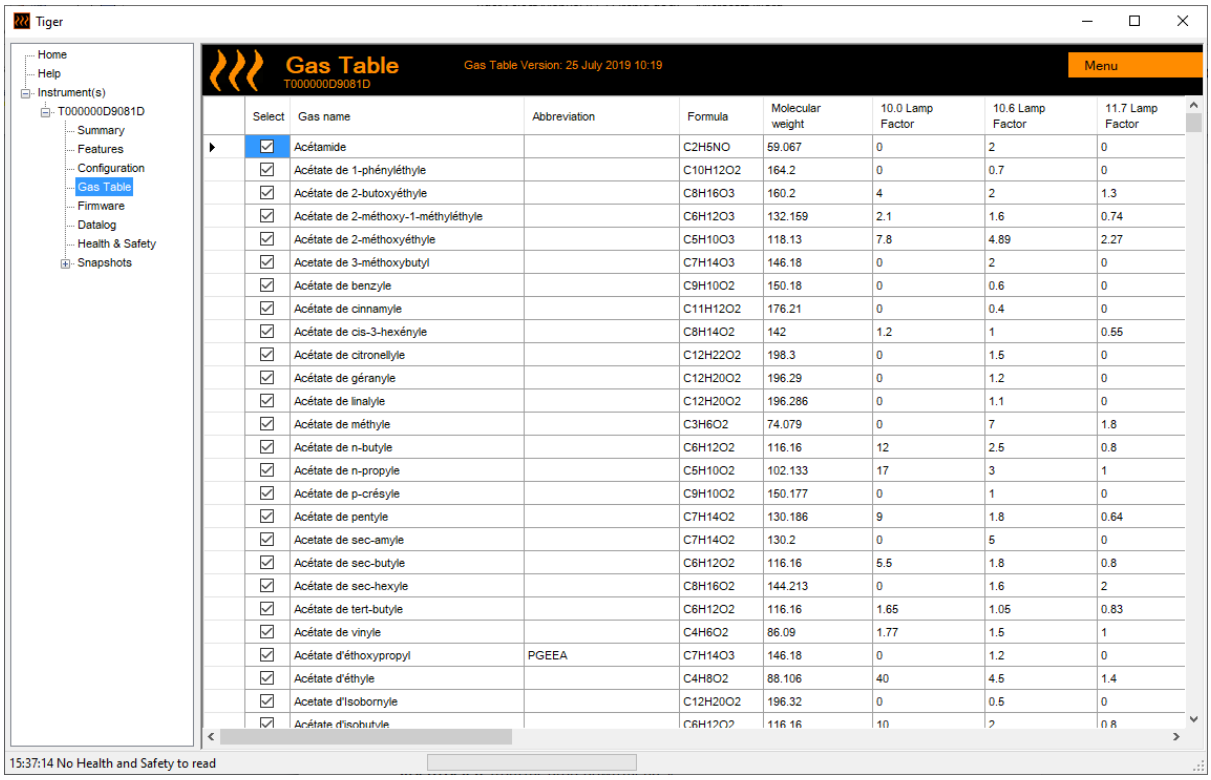


Når du har konfigurert instrumentet ditt eller fullført endringene, sender du dem til TIGER ved å klikke på **Send til instrument**.

Hvis PC-en fremdeles ikke skriver til TIGER, kan du søke hjelp hos distributøren eller ION Science Ltd.

Gasstabell-skjerm

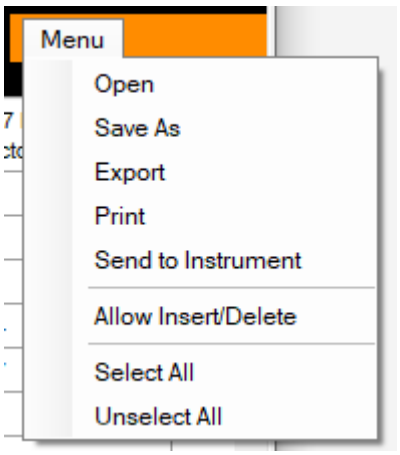
Velg **Gasstabell** fra menyen for å vise skjermbildet for gasstabellen.



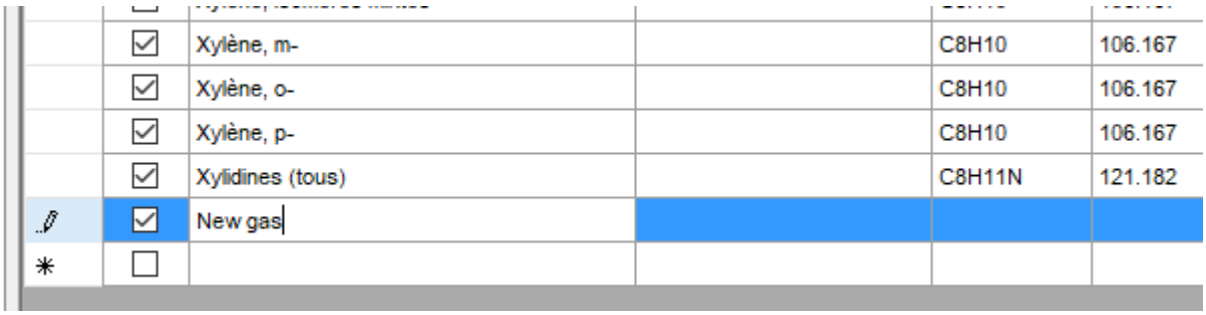
Select	Gas name	Abbreviation	Formula	Molecular weight	10.0 Lamp Factor	10.6 Lamp Factor	11.7 Lamp Factor
☑	Acétamide		C2H5NO	59.067	0	2	0
☑	Acétate de 1-phényléthyle		C10H12O2	164.2	0	0.7	0
☑	Acétate de 2-butoxyéthyle		C8H16O3	160.2	4	2	1.3
☑	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle		C6H12O3	132.159	2.1	1.6	0.74
☑	Acétate de 2-méthoxyéthyle		C5H10O3	118.13	7.8	4.89	2.27
☑	Acetate de 3-méthoxybutyl		C7H14O3	146.18	0	2	0
☑	Acétate de benzyle		C9H10O2	150.18	0	0.6	0
☑	Acétate de cinnamyle		C11H12O2	176.21	0	0.4	0
☑	Acétate de cis-3-hexényle		C8H14O2	142	1.2	1	0.55
☑	Acétate de citronellyle		C12H22O2	198.3	0	1.5	0
☑	Acétate de géranyle		C12H20O2	196.29	0	1.2	0
☑	Acétate de linalyle		C12H20O2	196.286	0	1.1	0
☑	Acétate de méthyle		C3H6O2	74.079	0	7	1.8
☑	Acétate de n-butyle		C6H12O2	116.16	12	2.5	0.8
☑	Acétate de n-propyle		C5H10O2	102.133	17	3	1
☑	Acétate de p-crésyle		C9H10O2	150.177	0	1	0
☑	Acétate de pentyle		C7H14O2	130.186	9	1.8	0.64
☑	Acetate de sec-amyle		C7H14O2	130.2	0	5	0
☑	Acétate de sec-butyle		C6H12O2	116.16	5.5	1.8	0.8
☑	Acétate de sec-hexyle		C8H16O2	144.213	0	1.6	2
☑	Acétate de tert-butyle		C6H12O2	116.16	1.65	1.05	0.83
☑	Acétate de vinyle		C4H6O2	86.09	1.77	1.5	1
☑	Acétate d'éthoxypropyl	PGEEA	C7H14O3	146.18	0	1.2	0
☑	Acétate d'éthyle		C4H8O2	88.106	40	4.5	1.4
☑	Acetate d'Isobornyle		C12H20O2	196.32	0	0.5	0
☑	Acétate d'isobutyle		C6H12O2	116.16	10	2	0.8

Du kan endre denne tabellen og laste den ned til instrumentet ditt.

Hvis du vil legge til nye gasser i tabellen (eller slette dem), klikker du på **Meny**-knappen og velger **Tillat innsetting/sletting** fra rullegardinmenyen:



Det legges til en ekstra rad nederst i gasstabellen, hvor detaljer om den nye gassen kan angis.



Øvre og nedre alarmnivåer kan justeres i gasstabellen. Skriv inn ønsket alarmnivå i den aktuelle kolonnen for gassen det gjelder.

Du må alltid lagre modifiserte gasstabeller under et annet filnavn. Ikke overskriv originalen.

For at en gass skal være tilgjengelig for instrumentet, må avmerkingsboksen ved siden av navnet merkes.

Hvis du vil sende gasstabellen til instrumentet, velger du **Send til instrument** fra rullegardinmenyen vist ovenfor.

Fastvare-skjerm

Denne skjermen viser den gjeldende fastvareversjonen som er installert på TIGER og tilbyr funksjoner for å installere nye versjoner på instrumentet.



Hvis ny fastvare er tilgjengelig, vil dette bli notert på skjermen i boksen under den gjeldende fastvareversjonen: «Ny fastvare er tilgjengelig».

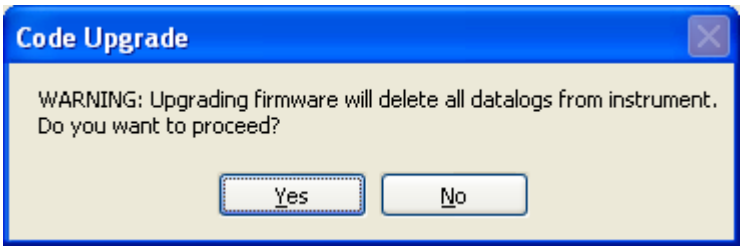
Klikk på **Vis versjonsmerknader** for en beskrivelse av endringene i den nye versjonen.

Hvis du vil installere en fastvareoppdatering, kobler du TIGER til datamaskinen din som beskrevet tidligere. Sørg for at instrumentet ditt er i normal drift, ikke er i en alarm tilstand, og at ingen datalogging eller helse- og sikkerhetsavlesninger samles inn. Kontroller at batteripakken er tilstrekkelig ladet (minst to stolper).

Viktig: Oppgraderingsprosessen for fastvare vil slette alle data fra instrumentet. For å unngå tap av data i løpet av prosessen, kan du ta et øyeblikksbilde av instrumentet før oppgradering. Dette kan lastes inn på nytt etter at oppdateringen er fullført.

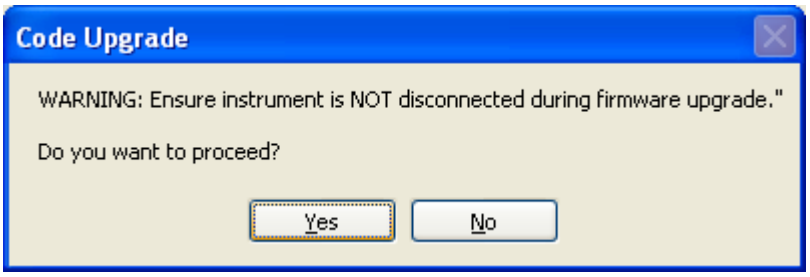
Velg **Send til instrument** for å installere dem på instrumentet.

Følgende melding vises:



Hvis du vil fortsette, klikker du på **Ja**.

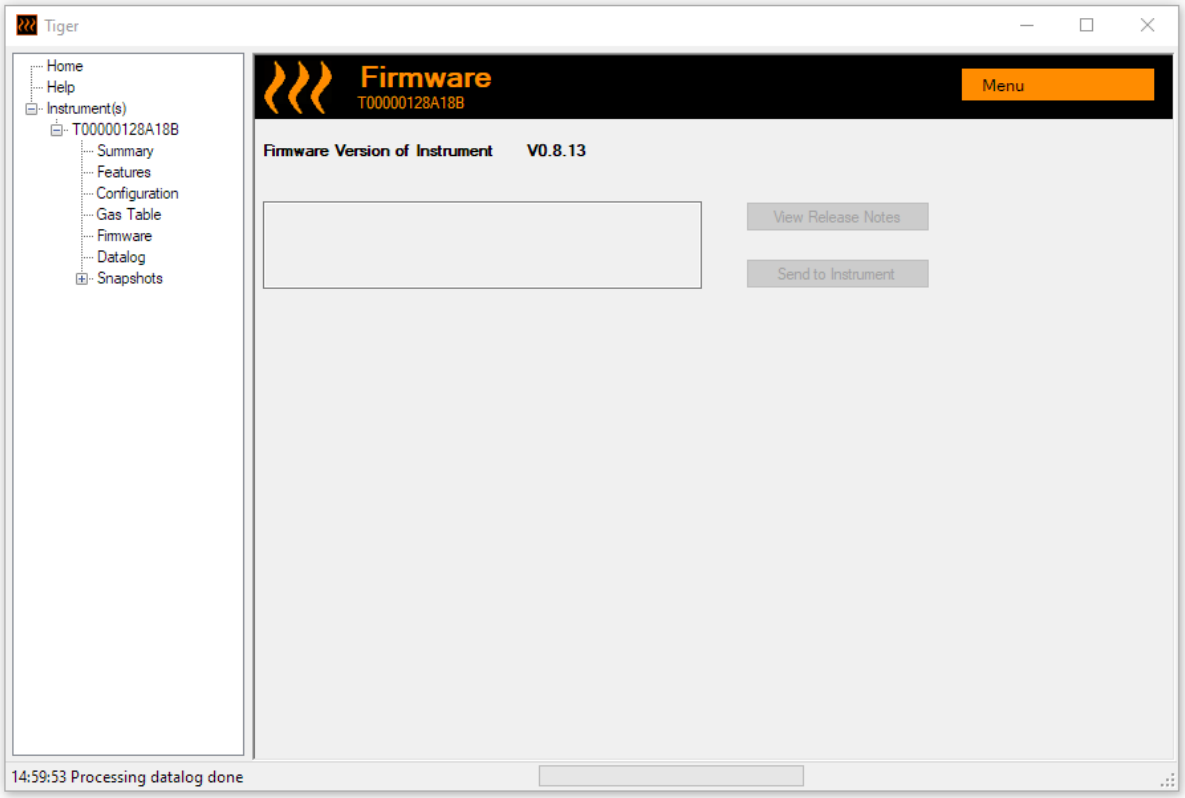
Følgende melding vises:



Kontroller at instrumentet er tilkoblet, og klikk på **Ja**.

Viktig: Ikke bruk TIGER under oppdateringsprosessen.

Fastvaren vil nå bli sendt til TIGER. En stolpe nederst på skjermen vil indikere fremdriften for oppdateringen.



Den nye versjonen vises på skjermen.

Viktig: Ikke koble fra TIGER på dette punktet. Følg instruksjonene nedenfor før du kobler fra.

Etter at oppgraderingen er sendt til TIGER, installeres den på instrumentet. De to LED-lysene på TIGER blinker. Skjermen på TIGER forblir tom i ca. 30 sekunder. En fremdriftsindikator vises etter hvert som installeringen pågår:

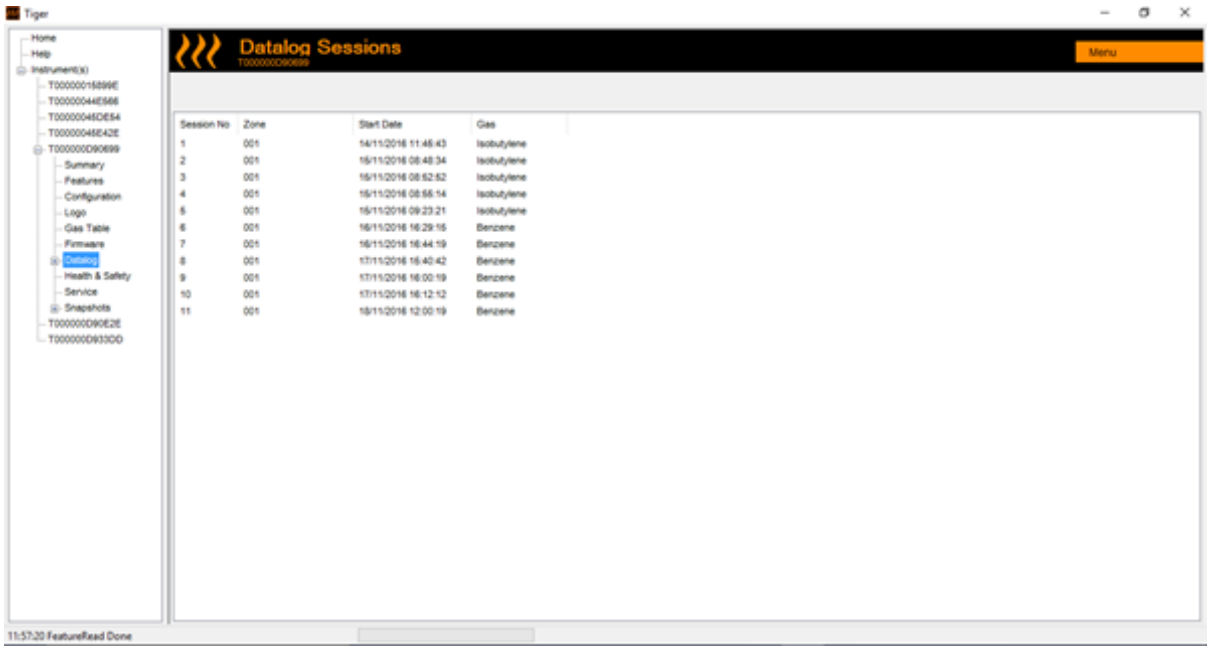


En melding om bekreftelse av filsystemet vil deretter vises.

Fastvaren er nå installert på instrumentet. Det vil deretter startes på nytt automatisk.

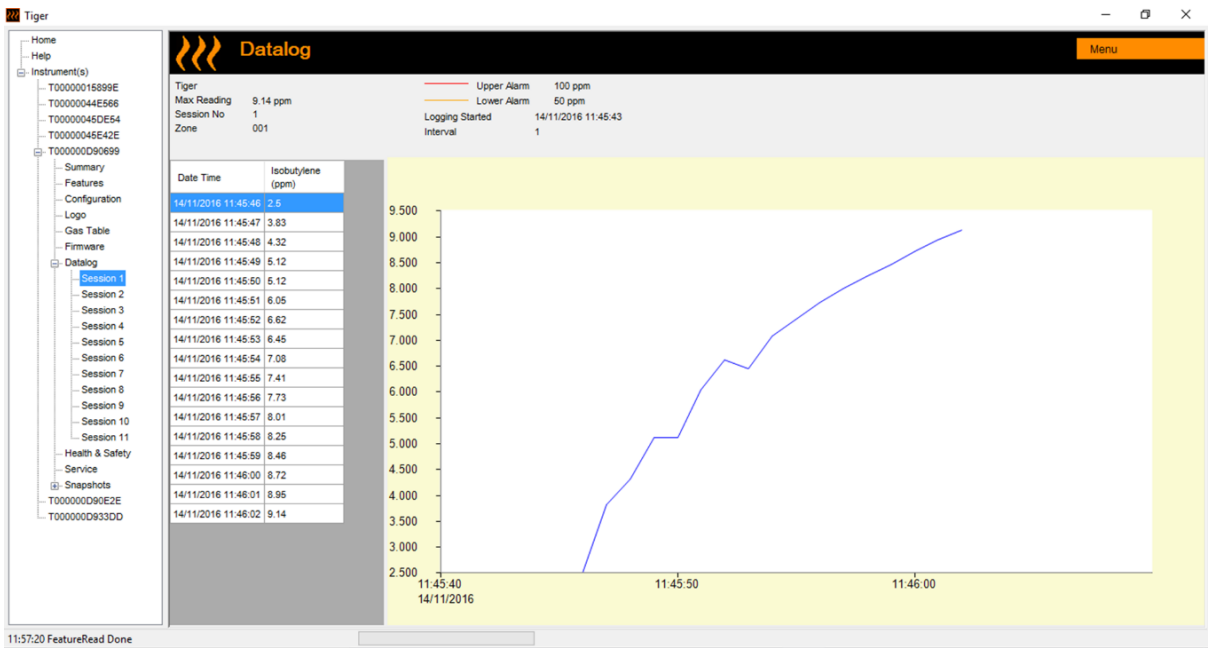
Datalogg-skjerm

Denne skjermen brukes til å vise dataloggede avlesninger som lastes ned fra TIGER, hvis en relevant oppgradering er installert. Nye avlesninger lastes ned fra TIGER når instrumentet leses.



Datalogg-undermenyen viser en liste over Datalogg-øktene.

Klikk på en økt. Detaljer om dataene som samles inn i løpet av denne økten, presenteres i numerisk og grafisk form på Datalogg-skjermen.

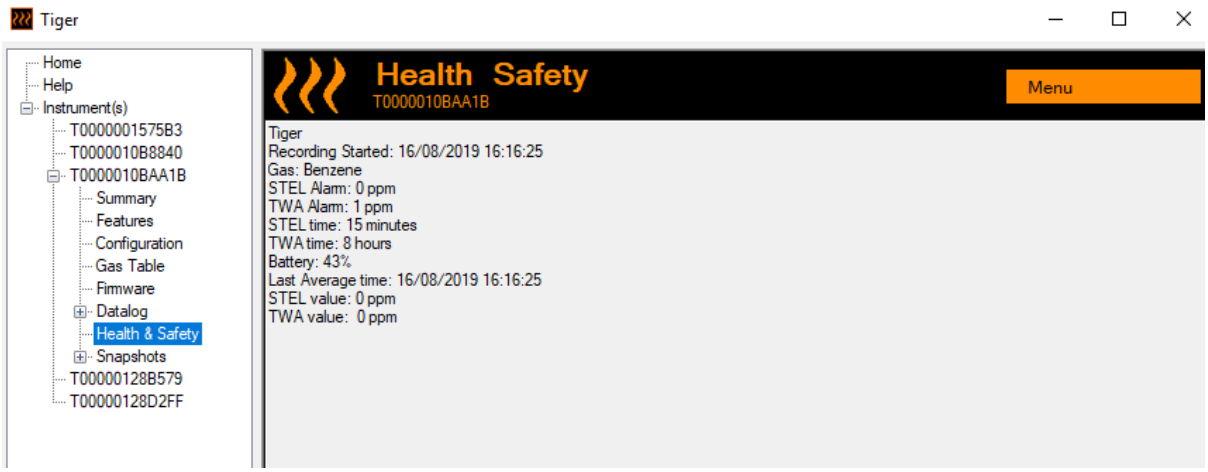


Bruk menyen som er tilgjengelig fra **Meny**-knappen øverst i høyre hjørne av vinduet for å zoome, skrive ut eller eksportere dataene.

Viktig: **Slett**-alternativet på menyen sletter alle loggdata fra TIGER. Sørg for at alle verdifulle data eksporteres til PC-en din før du velger den.

Helse og sikkerhet-skjerm

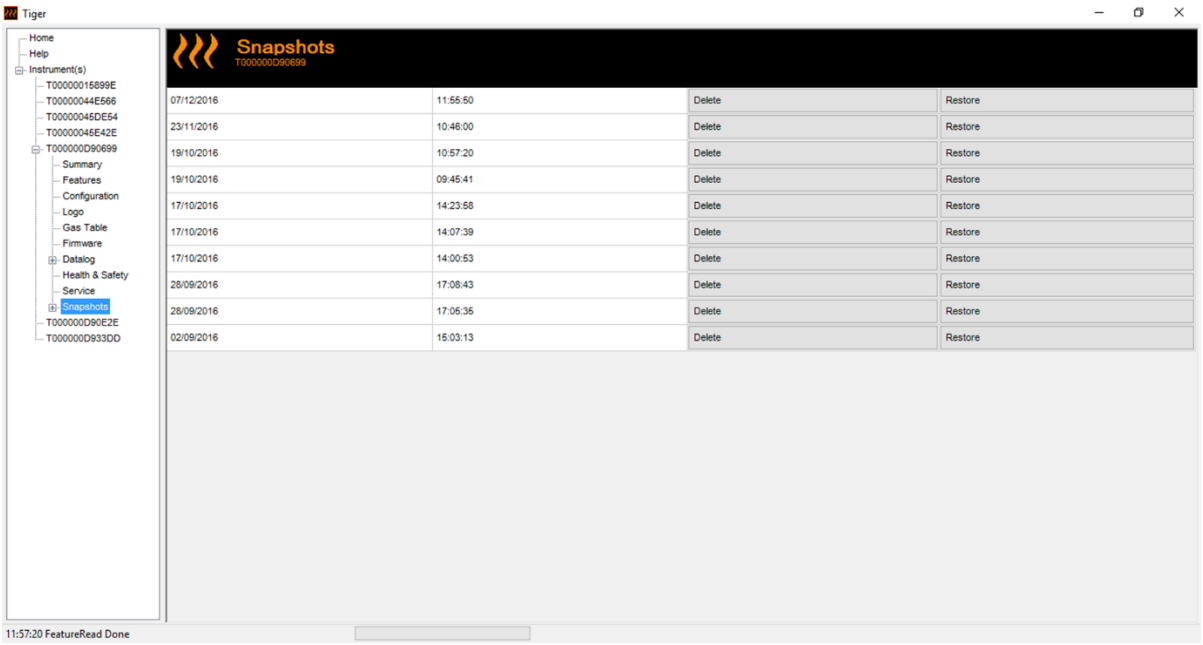
Dette skjermbildet viser de nyeste helse- og sikkerhetsavlesningene som holdes på TIGER, hvis den relevante funksjonsoppgraderingen har blitt installert. Nye avlesninger lastes ned fra TIGER når instrumentet leses.



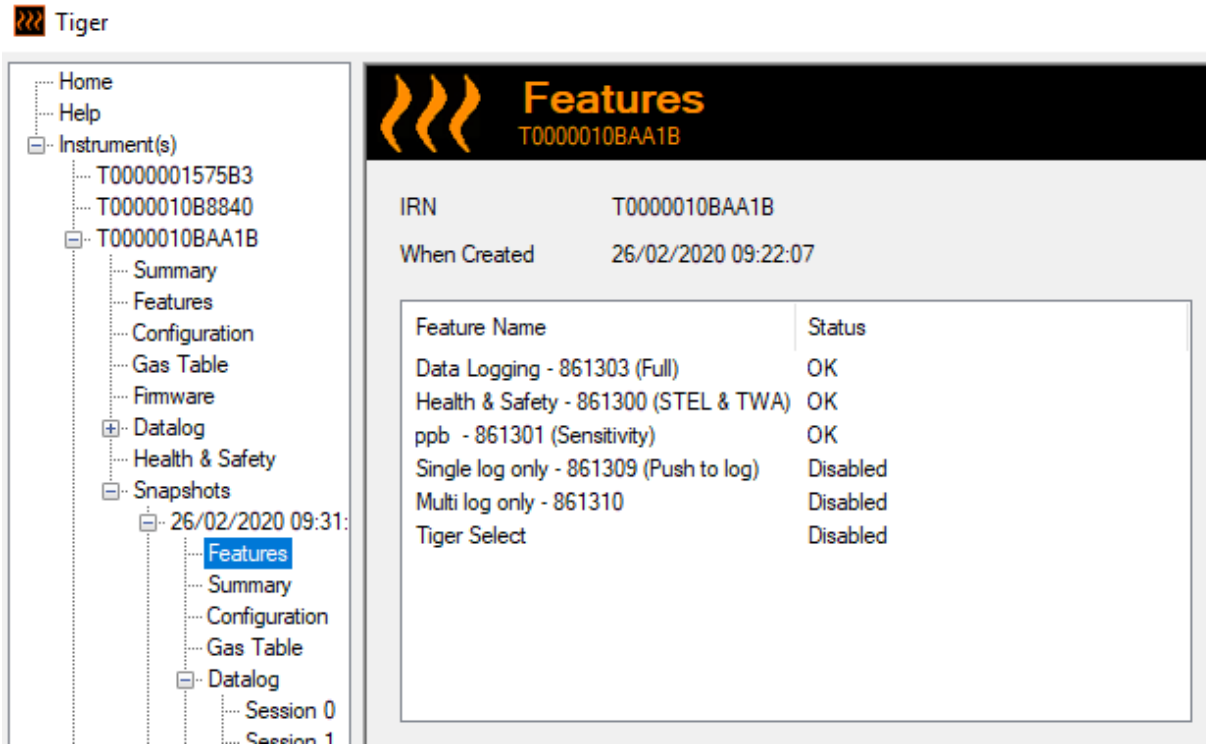
Klikk på **Meny** og deretter **Eksporter** for å lagre disse dataene i en fil på datamaskinen. De neste helse- og sikkerhetsavlesningene vil overskrive dataene på TIGER Select.

Øyeblikksbilder-skjerm

Et øyeblikksbilde registrerer kalibreringsinnstillingene til TIGER på et bestemt tidspunkt. Hvis det er nødvendig, kan TIGER tilbakestilles til innstillingene i et øyeblikksbilde. Snapshots-skjermen viser de som er lagret på PC-en.



Detaljer om et øyeblikksbilde kan vises ved å utvide menyoppføringen for det statiske utvalget og få tilgang til skjermene Funksjoner, Sammendrag, Konfigurasjon osv. for øyeblikksbildet:



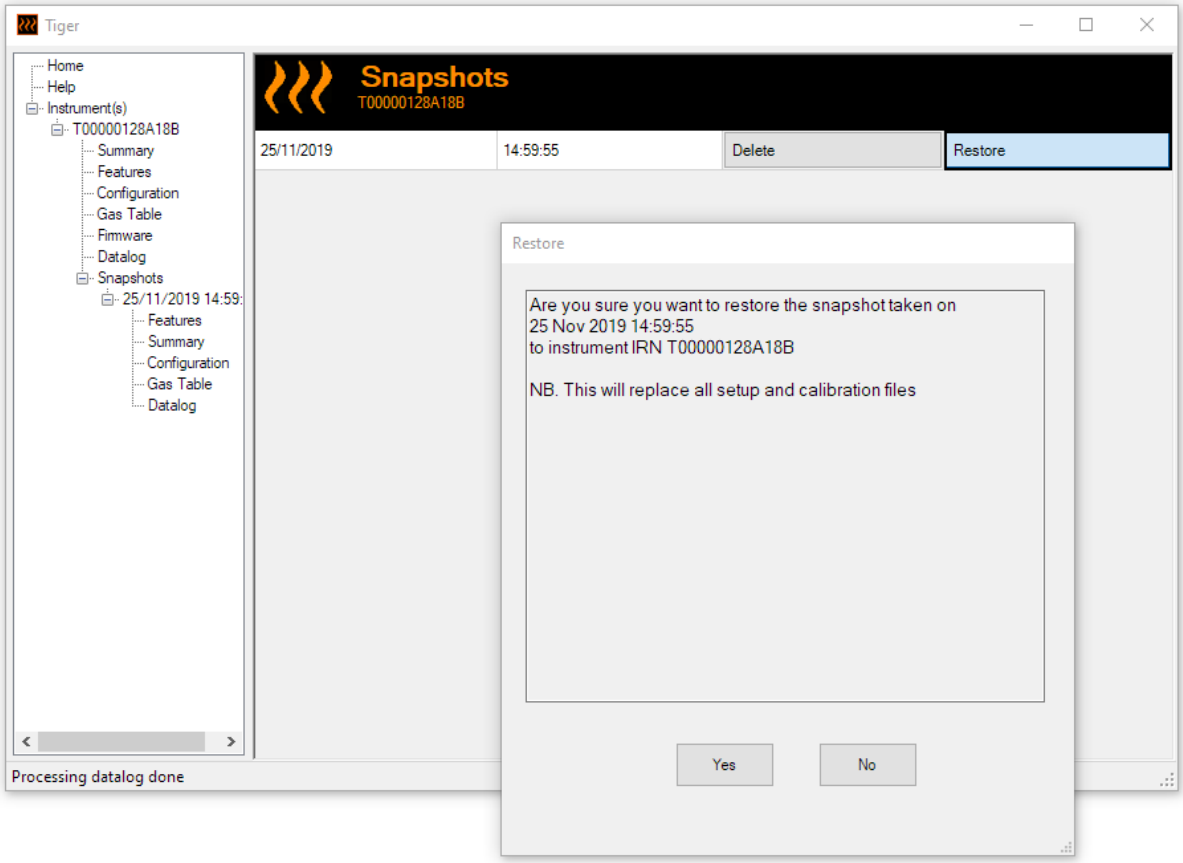
Dataene på disse skjermene kan ikke redigeres.

For å gjenopprette de lagrede innstillingene til TIGER, må du først påse at instrumentet er fullstendig startet opp og koblet til PC-en som beskrevet tidligere. Sørg for at instrumentet ditt er i normal drift, ikke er i en alarm tilstand, og at ingen datalogging eller helse- og sikkerhetsavlesninger samles inn.

Viktig: Vær oppmerksom på at denne prosessen vil erstatte alle installasjons- og kalibreringsfiler.

Klikk på **Gjenopprett** mot det relevante øyeblikksbildet.

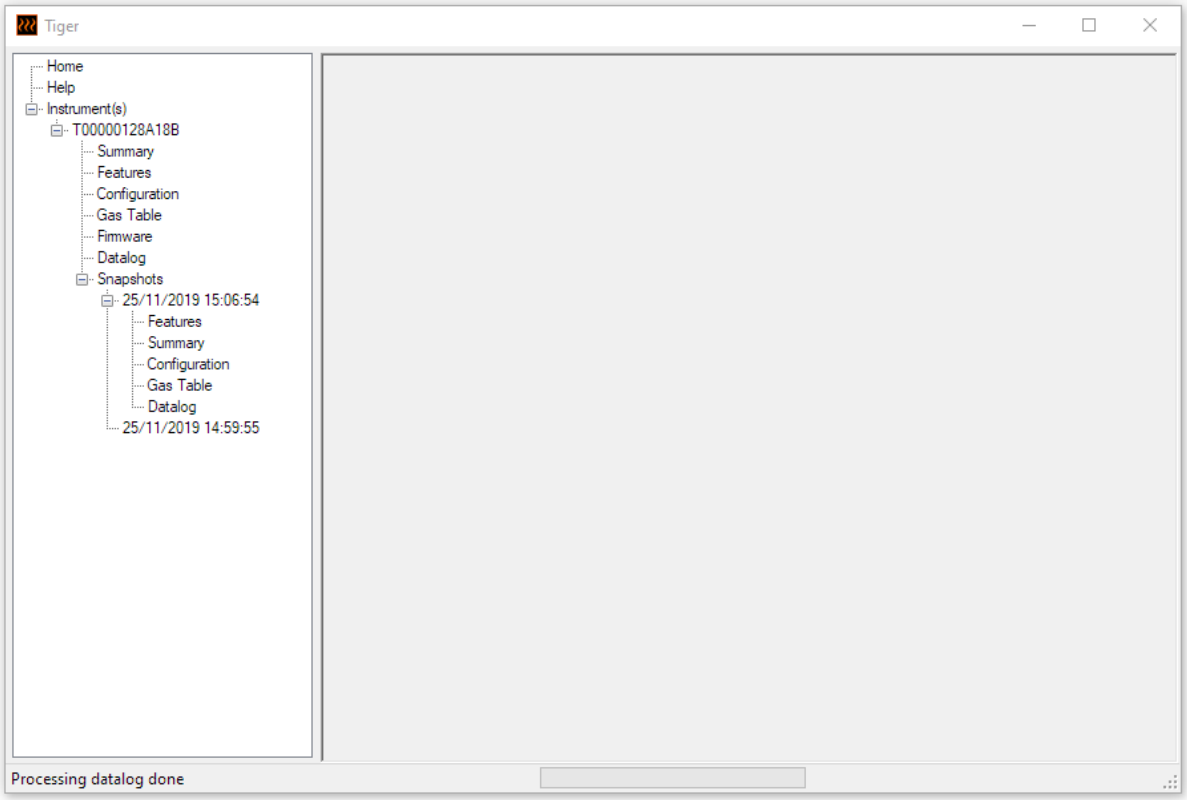
På Gjenopprett-hurtigmenyen som deretter vises:



Klikk på **Ja** for å laste inn øyeblikksbildet. Når det er lastet inn, klikker du på **Lukk** og starter TIGER på nytt. TIGER Select vil nå bli gjenopprettet til innstillingene og kalibreringsdataene som ble lagret på tidspunktet for øyeblikksbildet.

Du kan også bruke Øyeblikksbilde-menyen til å gå gjennom lagrede data når et instrument ikke er festet.

Utvid menyen til det relevante øyeblikksbildet vises. Dobbeltklikk på øyeblikksbildet. Alle data som er lagret i det øyeblikksbildet, kan nå vises.



Klikk på **Slett** for å fjerne et valgt øyeblikksbilde.

7. Kalibrering

ION Science anbefaler at personellet som er ansvarlig for bruken av utstyret oppretter et system for regelmessige kontroller for å sikre at utstyret holdes innenfor kalibreringsgrensene. Det anbefales også å loggføre dataene fra kalibreringskontrollene.

PID-kalibrering

TIGER Select tilbyr følgende PID-kalibreringsalternativer:

- **PID-kalibrering fra fabrikk** er konfigurert av ION Science Ltd under produksjon av instrumentet eller ved rekalibrering av et ION Science-autorisert servicesenter, for eksempel under årlig vedlikehold. Kalibrering fra fabrikk tilbyr et sikkert sett med tre-punkts kalibreringsdata. Dette skal brukes hvis den tilpassede kalibreringen svikter og vil holde enheten i drift til en god tilpasset kalibrering er fullført. Ta kontakt med ION Science Ltd eller din lokale distributør for mer informasjon.

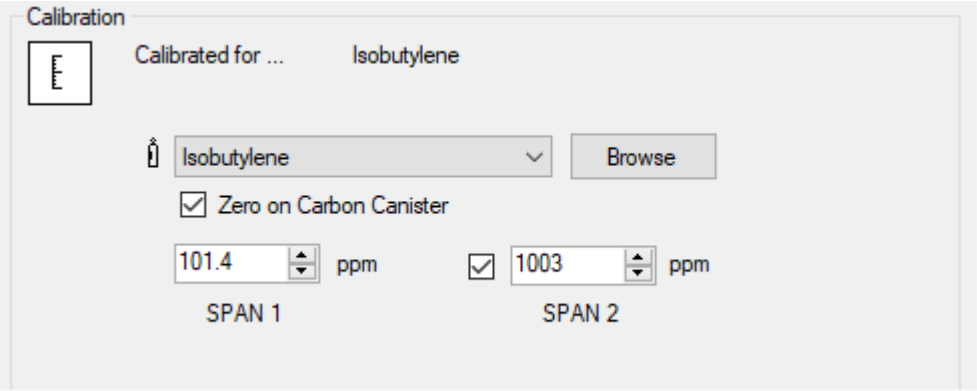
  ION Science Ltd anbefaler årlig service og kalibrering for brukere som krever sporbare kalibreringslogger. I løpet av dette vedlikeholdet blir lampen og MiniPID 2-sensoren tilbakestilt til fabrikk-spesifikasjoner og nye kalibreringsdata fra fabrikk lastes inn.

- **PID-tilpasset kalibrering** utføres av instrumentbrukeren og skal utføres som en del av vanlig instrumentvedlikehold. Før du gjør det, må du først sette opp kalibreringsparameterne i TigerPC.

  TIGER Select skalerer den lineære utgangen over et nullnivå (referanse for ren luft) og den brukerdefinerte gasskonsentrasjonen SPAN 1. På grunn av den lineære effekten i ION Science MiniPID 2-sensoren, er imidlertid en to-punkts kalibrering ofte tilstrekkelig. For mer nøyaktige krav, har TIGER en trepunkts kalibrering som bruker en ekstra SPAN 2 høyere gasskonsentrasjon.

PID-tilpasset kalibrering

Før du fortsetter, må du påse at kalibreringsparameterne er angitt i TigerPC:



TIGER lar deg bruke en egendefinert kalibrering ved bruk av gass fra Gasstabellen ved enhver konsentrasjon fra 10 ppm. Du trenger en sylinder av gassen ved de valgte konsentrasjonene.

Ha sylinderen med gass, regulator og karbonfilterenheten klar før prosedyren startes. Alternativt kan du bruke en kjent forsyning av ren luft som «zero»-gass. Reguleringsventil med automatisk åpning ved undertrykk anbefales for kalibrering av TIGER. Hvis fastflytregulator skal brukes, anbefales 0,3L/min og en flow-adapter for å unngå overtrykk på instrumentet (selges separat). Kontroller at du er kjent med hele kalibreringsprosedyren før du prøver å kalibrere TIGER.

Kalibreringen av TIGER må utføres i et miljø med ren luft. Påse at alle deler av kalibreringssettet er tilgjengelig og klar til bruk.

Du må aldri kalibrere nullen med Span-gassen tilkoblet.

PID-tilpasset kalibreringsprosedyre

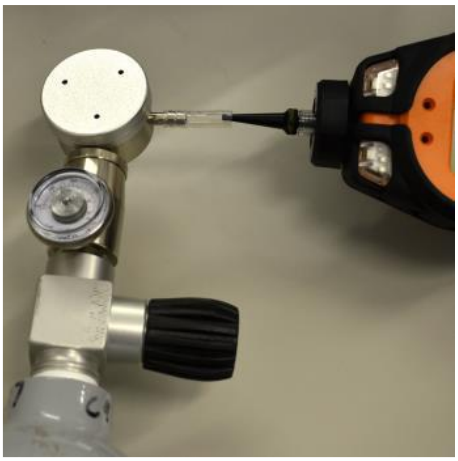
1. Fra hovedskjermbildet velger du «CAL»-ikonet på **B**-tasten. CAL
2. Uthev PID-alternativet og trykk på OK.
3. Velg ikonet for «Tilpasset kalibrering».
4. **Nullkalibrering** ZERO: Fest karbonfilterenheten (hvis du bruker den), og velg OK for å starte nullkalibreringssekvensen. Skjermen viser en nedtelling fra 30 sekunder. Når du er ferdig, velger du OK for å fortsette. Koble fra karbonfilterenheten og fest hetteendene.



Levetiden for karbonfilterenheten vil bli forkortet hvis den er åpen for atmosfære i lengre perioder.

5. **SPAN 1-kalibrering** SPAN 1 : Trykk på **Enter**. Gassen og konsentrasjonen for SPAN 1 (tidligere konfigurert i TigerPC) vises sammen med en 30 sekunders nedtelling. Fest SPAN

1-gassen ved bruk av den medfølgende kalibreringsadapteren, og trykk på **Enter** for å starte SPAN 1-nedtellingen.



6. Ved slutten av nedtellingen vil en hake « ✓ » vises, noe som indikerer at SPAN 1 har blitt godtatt. Trykk på **Enter**. For en to-punkts kalibrering er kalibreringsprosedyren fullført.

7. **SPAN 2-kalibrering** SPAN 2 : For en tre-punkts kalibrering vil gassen og konsentrasjonen for SPAN 2 (tidligere konfigurert i TigerPC) vises sammen med en 30 sekunders nedtelling. Fest SPAN 2-gassen og trykk på Enter for å starte SPAN 2-nedtellingen.

   Hvis du vil hoppe over SPAN 2, trykker du på **Esc** og deretter «hopp over» for å kun fullføre en SPAN 1-kalibrering og gå tilbake til hovedskjermbildet.

8. Ved slutten av nedtellingen vil en hake « ✓ » vises, noe som indikerer at SPAN 2 har blitt godtatt. Trykk på **Enter** på nytt for å fullføre kalibreringsprosedyren.

8. Vedlikehold

Mangelfull ytelse av gassdeteksjonsutstyret som denne håndboken beskriver er nødvendigvis ikke selvinnlysende, og følgelig må utstyret regelmessig kontrolleres og vedlikeholdes.

Ikke bruk slipende eller kjemiske vaskemidler for å rengjøre instrumentet, da dette kan redusere de antistatiske egenskapene til de brukte materialene. Rengjør kun med en fuktig klut.

TIGER Select deleskjema



1. Instrumenthus
2. Oppladbar batteripakke
3. AA-batteripakke
4. Ladestativ
5. Sensordeksel
6. MiniPID 2-sensor
7. Sensorpakning
8. Gummibeskyttelse
9. Sensortetning
10. Innløp-/utløpstetning
11. Filterdeksel
12. Filterklemme
13. PTFE-filterskive
14. Probe
15. O-ring
16. Probetetning

Batterier

Batteripakker

To typer batteripakker er tilgjengelige for bruk med TIGER instrumentet, en oppladbar batteripakke med litium-ion og ikke-oppladbart AA-batteri (skal utstyres med tre alkaliske AA-batterier).

Den oppladbare batteripakken anbefales for normal drift. AA-batteripakken skal kun brukes når strømmen for den oppladbare pakken er utilgjengelig. Den oppladbare batteripakken er normalt montert som standard på instrumentet når det sendes.

Lading av batterier

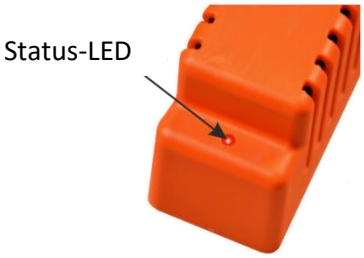
	**BATTERILADING: LAD TIGER OG LITIUM-ION-BATTERIPAKKENE I ET IKKE-FARLIG MILJØ.**
	**Batteritilkobling: Påse at alle elektriske tilkoblinger er rene og uskadede før tilkobling. TIGER instrumentets ingressbeskyttelsesvurdering er redusert til IP20 når batteripakken fjernes, så unngå å endre batteriene i støvete eller våte miljøer.**
	**Litium-ionbatterier kan bli skadet hvis de blir liggende i utladet tilstand. Enheten bør lades hvis batteriindikatoren viser tomt batteri. Merk også at hvis instrumentet ikke blir brukt på ett år, må det lades helt opp før det kan oppbevares videre. Gjenta dette årlig.**

Påse at TIGER lades i minst 7 timer før du bruker den for første gang. For å sikre optimal lading skal TIGER være slått av. Hvis den forblir på, vil TIGER Select ta lengre tid å lade, men vil ikke lide noen skade. TIGER Select skal kun lades i ikke-farlige miljøer.

Hvis du vil lade TIGER, kobler du ladestativet til strømnettet. Sett TIGER i ladestativet slik at kontaktene på TIGER er innrettet med de i holderen. Det er ikke nødvendig å fjerne gummibeskyttelsen fra TIGER.





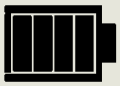


LED-farge	Betyr
RØD	Strøm tilkoblet, lader ikke.
GUL	Lader instrumentet.
GRØNN	Instrument fullt oppladet.

Batteriikonet på TIGER vil vise ladenivået:



Tomt batteri
Når batteriet nesten er tomt, vil ikonet blinke i ett minutt før instrumentet slås av.



Fulladet batteri

Bruk kun ladestativet som følger med TIGER.

ION Science Ltd anbefaler å holde TIGER til lading til enhver tid når batteriene ikke er i bruk, da batteriene kan miste strøm over tid.

Utskifting av oppladbare batteripakker

Batteribruk: Bruk kun medfølgende batteripakker på TIGER.

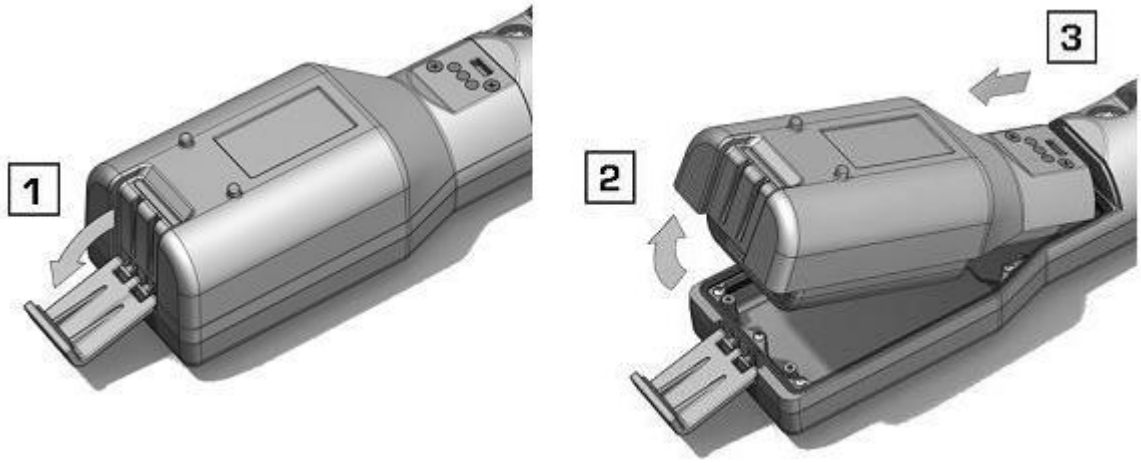
Slik skifter du ut den oppladbare batteripakken:

1. Påse at TIGER er slått av.

2. Fjern gummibeskyttelsen:



3. Løsne klipsen på baksiden av instrumentet og løft den oppladbare batteripakken vekk fra instrumenthuset mens du skyver den litt bakover:



4. Reverser det forrige trinnet for å skyve den nye batteripakken inn i instrumenthuset og fest den ved bruk av klipsen.
5. Fest gummibeskyttelsen og sørg for at den sitter godt rundt fronten av instrumenthuset, og at lysene ikke hindres.
6. Lad TIGER Select i 7 timer før bruk.

Utskifting av batterier som ikke er oppladbare

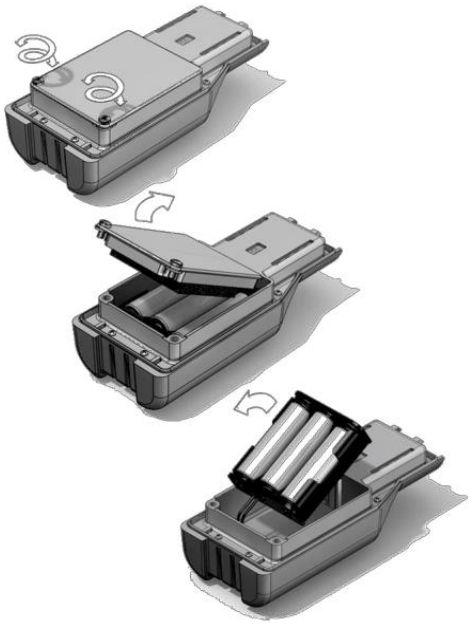


BYTTE AV BATTERI: DU BØR ALDRI SKIFTE UT PRIMÆRE ALKALISKE BATTERICELLER MENS DU ER I ET POTENSIELT EKSPLOSIVT ELLER FARLIG OMRÅDE. BRUK KUN DURACELL INDUSTRIAL ID1500-BATTERIER.



Montering av batterier eller tilkobling av batteripakken med feil polaritet kan føre til skade på instrumentet.

1. Påse at TIGER er slått av.
2. Fjern gummibeskyttelsen (se Utskifting av oppladbare batteripakker).
3. Ta ut AA-batteripakken.
4. Fjern skruene som holder batteridekselet og løft det av. Dette viser batteriene i batteriholderen.
5. Fjern batteriholderen.
6. Bytt ut batteriene. Bruk Duracell Industrial ID1500-batterier.
7. Kontroller at polariteten til batteriene er riktige. Skift ut batteriholderen.
8. Monter batteridekselet og fest skruene på igjen.
9. Fest gummibeskyttelsen og sørg for at den sitter godt rundt fronten av instrumenthuset, og at lysene ikke hindres.

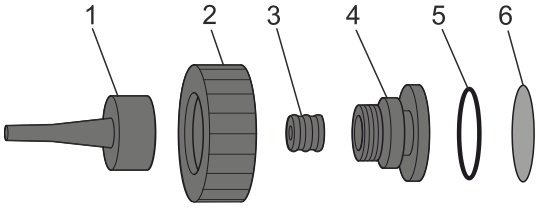


WEEE-DIREKTIVET

Avhend brukte batterier i samsvar med alle lokale og nasjonale sikkerhets- og miljøkrav.

Innløpsprobeenhet

Alle deler av proben kan byttes ut hvis de blir skadet eller forurenset ved bruk.



1	Innløpsprobe	**2**	Filterdeksel
3	Probetetning	**4**	Filterklemme
5	O-ring	**6**	PTFE-filterskive

PTFE-filterskive

Det er viktig at TIGER alltid brukes med en medfølgende 0,5 mikron PTFE filterskive montert på forsiden av instrumentet. Uten filteret kan partikler av rusk og støv trekkes inn i MiniPID 2-sensoren og hemme funksjonen til instrumentet. Disse filtrene er forbruksvarer, og skal skiftes ut etter 100 timers bruk. Hyppigheten av utbyttingen skal økes for miljøer med mye støv eller fukt. PTFE-filterskiver er tilgjengelige fra distributøren din eller på http://ionscience.com.

Utskifting av PTFE-filterskiven skal utføres i et passende rent miljø, med rene hender og utstyr for å unngå kontaminering av den nye PTFE-filterskiven.

For å endre PTFE-filterskiven (se Innløpsprobeenhet):

1. Skru løs filterdekselet og løft av filterklemmen og O-ringen.
2. Løft PTFE-filterskiven fra instrumenthuset. Plasser forsiktig en ny PTFE-filterskive i instrumenthuset.

   En PTFE-filterskive må under ingen omstendigheter brukes etter at den er fjernet.
3. Monter filterklemmen, og påse at O-ringen er riktig plassert.
4. Monter filterhushetten. Ikke stram for hardt.

Probetetning

Probetetningen (se Innløpsprobeenhet) skal inspiseres og skiftes ut når det er nødvendig.

Inntrengning av vann

Hvis instrumentet har blitt senket i vann eller utsatt for vannsprut, må MiniPID 2-sensoren tas ut for å tørke (se nedenfor) og PTFE-filterskiven må byttes, som beskrevet tidligere.

Rengjøring av lampen og bytte av elektrodestabel



TIGER er en sensitiv detektor. Innvendige komponenter må håndteres med rene hender og rent verktøy. Lampen er skjør. Den må håndteres med stor forsiktighet. Berør aldri vinduet og ikke mist den.

Tidspunkt for rengjøring eller bytte av lampen

TIGER MiniPID bruker en ultrafiolett lyskilde som ioniserer VOC-gassene når de passerer over lampevinduet. Denne prosessen kan føre til at det legger seg et tynt lag av forurensning på deteksjonsvinduet, som må fjernes regelmessig.

- Ved normal bruk bør lampen rengjøres hver 100. time (basert på 30 ppm i 100 timer). Hvis TIGER brukes i sterkt gassforurensede miljøer, bør lampen rengjøres oftere.
- Merk at noen estere, aminer og halogenerte forbindelser kan øke tilsmussingen av vinduet. I disse tilfellene kan det være nødvendig med rengjøring etter hver 20. brukstime.
- Rengjøringsfrekvensen er også avhengig av innstilte alarmnivåer og rådende miljøforhold.
- Skadde lamper må byttes umiddelbart. Ikke bruk en TIGER med skadet lampe.

Tidspunkt for bytte av elektrodestabelen

Når du bruker TIGER i omgivelser med høy fuktighet, kan den vise uventede og økende målinger. Dette skyldes at støv eller andre små partikler inne i detektoren fuktes, noe som fører til at disse partiklene leder et signal mellom elektrodene.

Problemet kan løses ved å erstatte elektrodestabelen.

Fjerne MiniPID 2-sensoren

Beskytt MiniPID 2-sensoren mot silikondamp, da dette kan skitne til lampenes vinduer og gi redusert respons på enkelte gasser. Dette kan som regel utbedres ved å polere lampevinduet med aluminapulver.

Ikke fjern MiniPID 2-sensordekselet i det farlige området.

Før lampen rengjøres eller byttes, må MiniPID 2-sensoren fjernes.

Sørg først for at TIGER er slått av og at du befinner deg i et rent miljø, slik at sensordelene ikke forurenses av støv, olje eller fett.



Løsne skruen på sensordekselet med en liten mynt eller en egnet flat skrutrekker, og fjern sensordekselet.

Påse at sensortetningen på innsiden av sensordekselet ikke forstyrres.

Løft MiniPID 2-sensoren forsiktig fra instrumenthuset, og påse at de to innløps-/utløpstetningene forblir på plass i instrumentetshuset.



Bruk det medfølgende fjerningsverktøyet for Mini PID-elektrodestabelen og sett «hakene» inn i sporene på siden av Mini PID 2-sensorhuset:

Bruk pekefingeren til å holde fast den hvite elektrodestabelen (de indre delene av MiniPID 2-sensoren er fjærbelastet), og klem på fjerningsverktøyet for å løsne elektrodestabelen.

På dette stadiet kan MiniPID-elektrodestabelen byttes.

Fjerne og undersøke lampen

TIGER er en sensitiv detektor. Innvendige komponenter må håndteres med rene hender og rent verktøy. TIGER Select-lampen en skjør. Den må håndteres med stor forsiktighet. Berør aldri vinduet og ikke mist den.

Etter at elektrodestabelen er fjernet som beskrevet tidligere, kan du nå fjerne lampen.

Fjern lampen forsiktig:

- Hvis lampen er festet i elektrodestabelen, trekker du den forsiktig ut av O-ringen rundt hullet på undersiden av elektrodestabelen.
- Hvis lampen sitter i sensorhuset, kan du gripe lampen og løfte den ut, eller vende sensorhuset og vippe ut lampen.

Ved inspeksjon av lampen ser du kanskje et lag av forurensning på deteksjonsvinduet. Dette vises som en blå fargetone. For å se etter dette, holder du lampen foran en lyskilde og ser på skrå over vindusflaten.

Rengjør lampen om nødvendig.

Rengjøring av lampen

Rengjør vinduet ved hjelp av det medfølgende rengjøringssettet for PID-lampen.



RENGJØRINGSBLANDINGEN FOR LAMPEN INNEHOLDER ALUMINIUMOKSID I FORM AV ET SVÆRT FINT PULVER. DETTE KAN FORÅRSAKE IRRITASJON AV LUFTVEIER OG ØYNE.

(CAS-nummer 1344-28-1).

Et fullstendig HMS-datablad er tilgjengelig fra ION Science Ltd. på forespørsel. Hovedpunktene er angitt nedenfor.

Håndtering:

- Ikke pust inn damp/støv. Unngå kontakt med hud, øyne og klær.
- Bruk egnet vernetøy.
- Følg god industriell hygienepraksis: Rengjør ansikt og hender grundig med såpe og vann etter bruk og før du spiser, drikker, røyker eller påfører sminke.
- Blandingen har en TVL (TWA) på 10 mg/m^3.

Lagring:

- Sett alltid på lokket igjen etter å ha brukt rengjøringsblandingen.
- Hold beholderen lukket for å hindre vannabsorpsjon og forurensning.

Rengjøringsprosedyren er som følger:

1. Åpne glasset med aluminiumoksidblandingen. Ta en liten mengde av blandingen på en ren bomullspinne.
2. Bruk bomullspinnen til å polere deteksjonsvinduet på lampen. Bruk sirkulære bevegelser og press lett for å rengjøre deteksjonsvinduet. Berør aldri deteksjonsvinduet med fingrene.



3. Fortsett å polere til du hører at det «gnikser» når bomullspinnen med blandingen beveger seg over vindusflaten (som regel innen 15 sekunder).
4. Fjern restene av pulveret ved å blåse kort med luft fra boksen med ren, tørr og oljefri luft.
5. Sett lampen inn i elektrodestabelen igjen, som beskrevet nedenfor.

Bytte en lampe

	**Reparer aldri en skadet lampe.**
	**Instrumentet MÅ omkalibreres etter montering av en ny eller rengjort lampe.**

Etter at elektrodestabelen er fjernet, som beskrevet tidligere, kan lampen byttes.

Fjern lampen forsiktig:

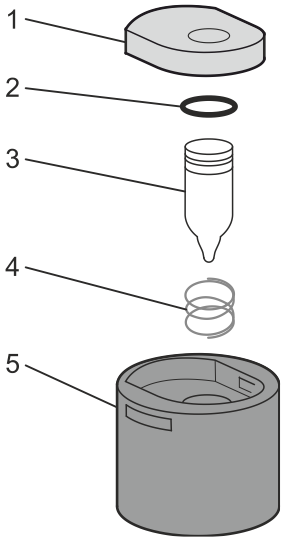
- Hvis lampen er festet i elektrodestabelen, trekker du den forsiktig ut av O-ringen rundt hullet på undersiden av elektrodestabelen.
- Hvis lampen sitter i sensorhuset, kan du gripe lampen og løfte den ut, eller vende sensorhuset og vippe ut lampen.

Kast den fjernede (gamle) lampen.

På dette stadiet kan MiniPID-elektrodestabelen byttes.

Bytte MiniPID-elektrodestabelen

På dette stadiet kan MiniPID-elektrodestabelen byttes.



1 Elektrodestabel
2 O-ring
3 Lampe
4 Fjær
5 Sensorhus

Kast den fjernede (gamle) elektrodestabelen, og fjern lampen forsiktig hvis den fortsatt er festet.

Inspiser lampens deteksjonsvindu visuelt (den øverste flate siden av lampen). Hvis rengjøring er nødvendig, følger du instruksjonene som beskrevet tidligere.

Plasser elektrodestabelen på et rent, flatt underlag med den flate siden ned. Vri forsiktig enden med deteksjonsvinduet på lampen inn i O-ringen rundt hullet på undersiden av elektrodestabelen. Lampevinduet skal nå sitte i flukt med elektrodestabelen.

Denne prosedyren sikrer at lampen er godt festet i elektrodestabelen med deteksjonsvinduet på nivå med elektrodene, noe som gir konsekvente og pålitelige VOC-målinger. Å feste lampen på annen måte vil sannsynligvis gi upålitelige målinger, fordi O-ringen i elektrodestabelen blir fanget mellom vindusflaten og elektrodestabelen.

Innrett forsiktig MiniPID 2-sensorhuset over elektrodestabelen og lampen. Trykk ned sensorhuset for å feste monteringen – du skal høre to klikk.

Innrett/trykk forsiktig det nye MiniPID 2-sensoren inn i instrumenthuset.

Deretter sikrer du at PTFE-filterskiven og O-ringen er riktig plassert, og skrur sensordekselet tilbake på instrumenthuset. Ikke stram for hardt.

Instrumentet MÅ nå omkalibreres.

9. Feilsøking

Diagnostikk

Grunnleggende feil eller diagnostikk presenteres som symboler. De fleste feil kan korrigeres ved å trykke på **Enter** eller **Esc** for å fjerne feilmeldingen. Alle feiltilstander fører til at alarmen utløses på TIGER Select.

Pumpefeil

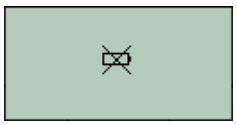
Pumpe blokkert eller pumpefeil



Strømningen av gass gjennom instrumentet har falt under 50 cc/minutt. Kontroller proben og PTFE-filterskiven for tegn på blokkering. Vann eller smuss i proben, en bøyd probe, en skitten PTFE-filterskive på innløpet eller blokkering av eksosen kan forårsake lav strømning. Hvis blokkeringen kan fjernes, trykker du på **Esc** for å fjerne alarmen. Hvis feilen vedvarer, sender du instrumentet til distributøren din.

Dødt batteri

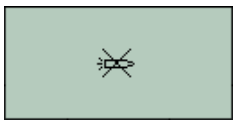
Lavt batteri eller batterifeil



TIGER Select slås av når batterinivået faller under 2 %. Lad opp batteriet som beskrevet i Batterier-delen av denne håndboken, påse at alle koblinger er sikre, og at indikatorlampene på laderen er i orden. Hvis batteriet ikke lades, sett på en annen batteripakke hvis tilgjengelig. Hvis du bruker alkaliske batterier, må du skifte dem ut. Hvis feilen vedvarer, sender du instrumentet og laderen til distributøren din.

Lampe av

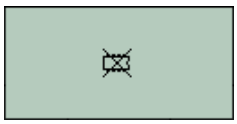
Lampefeil



PID-lampen klarer ikke tenne (lyse). Dette kan skje ved påslåing eller under bruk. Prøv å slå TIGER av og på igjen. Hvis denne feilen vedvarer, må elektrodestabelen eller lampen byttes ut. (Se delen PID-sensor/Lampeutskifting og -rengjøring).

Minne fullt

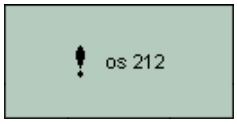
Minnet kan ikke motta mer data



Dataloggminnet er fullt. Dette vil bare skje hvis Logg full-boksen er satt til «alarm» på TigerPC-konfigurasjonsskjermen. Trykk på **Esc**-tasten for å fortsette, men TIGER vil ikke lenger fortsette å logge data. Velg «resirkuler» i TigerPC, så vil TIGER overskrive de eldste dataene, og ingen alarm vil bli utløst, eller slett datalogger fra instrumentet via TigerPC.

Systemfeil

Total systemfeil

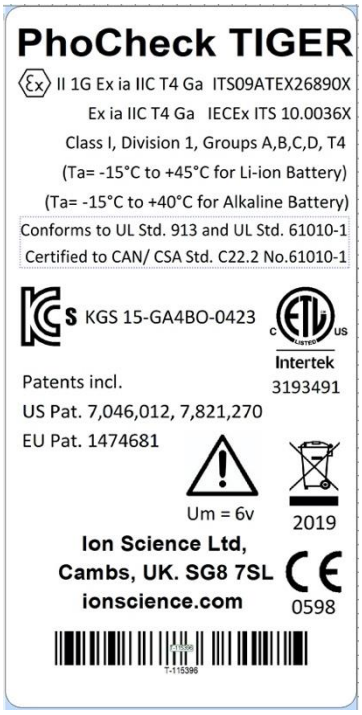


Instrumentets fastvare er skadet. I det usannsynlige tilfellet at denne meldingen vises, kan du kontakte ION Science Ltd eller ditt nærmeste autoriserte servicesenter.

10. Vedlegg og støttedokumenter

EU-samsvarserklæring

Produsent:	ION Science Ltd, The Hive, Butts Lane, Fowlmere, Cambridge, Storbritannia. SG8 7SL
Produkt:	PhoCheck TIGER
Produktbeskrivelse:	Egensikker fotoioniserende gassdetektor for deteksjon av flyktige organiske forbindelser
Direktiv 2014/34/EU	Nødvendig koding Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga $T_{amb.}$ = -15 ºC to +45 ºC (med litium-ion batteripakke) $T_{amb.}$ =-15 ºC til + 40 ºC (med alkalisk batteripakke)
Sertifikatnummer	ITS09ATEX26890X issue 2 IECEx ITS 10.0036X utgave 4
Teknisk kontrollorgan:	Intertek, 0359, Chester, Storbritannia
Rapportnummer:	102394781CHE-001
Intertek:	3193491 samsvarer med UL Std. 913, 61010-1 og sertifisert til CAN/CSA Std. C22.2 Nr. 61010-1



Standarder:

BS EN 60079-0: 2012	Elektrisk utstyr for eksplosjonsfarlige områder. Generelle krav
BS EN 60079-11: 2012	Eksplosjonsfarlige områder. Beskyttelse av utstyr ved egensikker utførelse "i"
BS EN61326-1:2006	Elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk – EMC-krav. Gruppe 1, klasse B-utstyr – (kun avsnittet om utslipp)
BS EN61326-1:2006	Elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk – EMC-krav. Immunitet for industristeder – (kun avsnittet om immunitet)
BS EN50270:2006	Elektromagnetisk kompatibilitet – Elektriske apparater for deteksjon og måling av brennbare gasser, giftige gasser eller oksygen. Immunitet type 2 – industrimiljøer.
CFR 47:2008	Klasse A Code of Federal Regulations: 15 del B- Radiofrekvensenheter – Utilsiktede radiatorer
Andre standarder:	
NEK EN ISO 9001:2015	Kvalitetskontrollsystemer – krav
NEK EN 80079-34 :2011	Potensielt eksplosjonsfarlige områder – anvendelse av kvalitetssystemer

ION Science Ltd. har det fulle ansvar for at produktet, fra datoen produktet og denne erklæringen settes på markedet, er i overensstemmelse med alle tekniske og lovbestemte krav i de ovennevnte direktivene.

Navn: Graham Davies **Stilling:** Kvalitetssjef

Signatur:  Dato: 9. april 2018

Kunngjort av ION Science Ltd. på ovennevnte adresse 09/04/2018

Tekniske spesifikasjoner

Minimum oppløsning	**0,001 ppm (1 ppb) ***
påviselig rekkevidde	**1 ppb opp til 20,000 ppm ***
responstid	**T90 <2 sekunder**
Nøyaktighet	+/-5 % skjermlesing +/- ett siffer
Godkjenning av egensikkerhet	• Ⓔx II 1G Ex ia IIC T4 Ga • Tamb = - 15°C ≤Ta ≤+45°C (med litium-ion-batteripakke) • Tamb = - 15°C ≤Ta ≤+45°C (med alkalisk batteripakke) • ITS09ATEX26890X IECEx ITS 10.0036X • 3193491 samsvarer med UL Std. 913, 61010-1 • Sertifisert til CAN/CSA Std. C22.2 Nr. 61010-1
Batterilevetid	
Li-ion:	• opptil 24 timer • ladetid 6,5 timer
Alkalisk 3 x AA:	• vanligvis 8,5 timer levetid
Lamper	• 10.0 eV Krypton PID-lampe • 10.6 eV krypton (standard) • 11.7 eV argon
Datalogging	> 120 000 dataloggpunkter, inkludert dato og tidsstempel
Kommunikasjon	Direct USB 1.1
Kalibrering	2- og 3-punkts kalibrering (via kalibreringssett tilbehør)
Alarmer	• Blinkende oransje (lav alarm) rød (høy alarm) LED • Lyder 95 dBA ved 300 mm (12") • Vibrasjon ved alarm • Forhåndsprogrammerte TWA og STEL
Strømningsrate	≥ 220 ml/min
Temperatur	
Drift:	• -20 til 60 °C / -4 til 140 °F (ikke-egensikkert miljø)
sertifisert til:	• 15 til +45 °C / +5 til +113 °F (egensikkert miljø)
Oppbevaring:	• -25 to 60°C / -5 to 140°F
Fuktighet:	• 0-99 % RH (ikke-kondenserende)

Beskyttelse	• Designet for IP65 (kraftig regn) • 1180 • EMC testet til EN61326-1:2006, EN50270:2006 & CFR 47:2008 klasse A
Vekt og dimensjoner	
Instrumentvekt:	0,75 kg
Pakket vekt:	5 kg (176 oz)
Størrelse:	465 mm (18,3”) H x 89 mm (3,5”) W x 61 mm (2,4”) D

*gass- og modellavhengig

Garanti

Standardgarantien for TIGER kan forlenges opptil fem år når du registrerer instrumentet på nettstedet vårt: http://ionscience.com/instrument-registration.

For å få forlenget garanti må du registrere deg innen én måned fra kjøpsdato (underlagt gjeldende vilkår). Du vil deretter motta en e-post med bekreftelse på at den forlengede garantiperioden er aktivert og behandlet.

Du finner all informasjon, sammen med en kopi av garantierklæringen vår på: http://ionscience.com/instrument-registration.

ION Science – kontaktopplysninger

Storbritannia og hovedkontor

ION Science Ltd
The Hive, Butts Lane
Fowlmere
Cambridge
SG8 7SL
Storbritannia

Tlf.: +44 (0)1763 207206

Faks: +44 (0) 1763 208814

Nett: www.ionscience.com

E-post: info@ionscience.com

Tyskland

ISM ION Science Messtechnik
Laubach 30
Metmann-Neandertal
D-40822
GERMANY

Tlf.: +49 2104 14480

Faks: +49 2104 144825

Web: www.ism-d.de

E-post: info@ism-d.de

Frankrike

ION Science France
41 Rue de Etoiles,
83240 Cavalaire-sur-Mer,
FRANCE

Tlf.: +33 6 13 50 55 35

E-post: info@ionscience.fr

Indisk kontor

ION Science India Pvt. Ltd
Image Hospital Lane,
Madhapur,
Hyderabad – 500 081,
Telangana State,
INDIA
Nett: www.ionscience-india.com
E-post: kschar@ionscience.com

USA

ION Science Inc
4153 Bluebonnet Drive
Stafford
TX 77477
USA

Tlf.: +1 877 864 7710

Nett: www.ionscience.com

E-post: info@ionscienceusa.com

Italia

ION Science Italia
Via Emilia 51/c
40011 Anzola Emilia
Bologna
ITALY

Tlf.: +39 051 0561850

Faks: +39 051 0561851

Web: www.ionscience.com

E-post: info@ionscience.it

Kina

ION Science China Ltd
1101 Bldg B, Far East International Plaza
No. 317,
Xianxia Road, Shanghai
P.R. KINA

Tlf.: +86 21 52545988

Faks: +86 21 52545986

Web: www.ionscience.com

E-post: info@ionscience.cn

Manuell logg

Manual version	Amendment	Issue Date	Instrument Firmware	PC Software
3.10			V0.8.14	V1.0.1.16