TIGER XT

Manual de usuario del instrumento V1.3



Registre su instrumento en línea para obtener una garantía extendida

Gracias por adquirir su instrumento ION Science.

La garantía estándar de su instrumento se puede ampliar a cinco años.

Para recibir su garantía extendida, debe registrar su instrumento en línea dentro del mes posterior a la compra (se aplican términos y condiciones).

Visitawww.ionscience.com

WARNINGS

USER MANUAL:	Read and understand this user manual completely before operating the Tiger XT instrument.
STATIC HAZARDS:	Do not use abrasive or chemical detergents to clean the Tiger XT instrument as this may reduce the antistatic properties of the materials used, clean it using a damp cloth only.
MATERIAL EXPOSURE	The Tiger XT 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 Tiger XT may be opened in a hazardous area except for replacement of the battery pack. The Tiger XT 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 Tiger XT and its Lithium-ion battery packs in a Non Hazardous, dry, indoor environment only.
BATTERY REPLACEMENT:	Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Only use batteries approved by Ion Science LTD as listed on the applicable Tiger XT ATEX/IECEx Certification.
BATTERY CONNECTION:	The Tiger XT Lithium ion and Alkaline battery packs have been specially designed to allow connection to the Tiger XT Instrument while in potentially hazardous atmospheres. Ensure all electrical connections are clean and undamaged before connection: The Tiger XT instruments ingress protection rating is reduced when its battery pack is removed so avoid changing batteries in dusty or wet environments. The enclosure is rated to IP20 so avoid continuous exposure to wet weather and harsh water spray conditions.
BATTERY USE:	Use supplied battery packs only on the Tiger XT. Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Only use batteries approved by Ion Science LTD as listed on the applicable Tiger XT ATEX/IECEx Certification.
FUNCTIONAL TEST	The Tiger XT 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.
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

AVERTISSEMENTS

MODE D'EMPLOI : Veuillez lire entièrement et comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'instrument Tiger XT.

RISQUES LIES AUX PROPRIETES ANTISTATIQUES :

N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques pour nettoyer l'instrument Tiger XT, au risque de réduire les propriétés antistatiques des matériaux utilisés. Employez uniquement un chiffon humide.

EXPOSITION AUX MATERIAUX : N'exposez pas le Tiger XT 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 Tiger XT dans une zone dangereuse, sauf pour le remplacement de la batterie. L'entretien du Tiger XT 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 Tiger XT et sa batterie lithium-ion uniquement dans un environnement non intérieur sec et dangereux.

REMPLACEMENT DES PILES : Ne remplacez jamais de piles alcalines dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des batteries approuvées par ION Science Ltd telles qu'énumérées sur le Tiger XT ATEX/IECEx applicable.

CONNEXION DES PILES/DE LA BATTERIE :

Les batteries lithium-ion et les piles alcalines du Tiger XT ont été spécialement conçues pour permettre la connexion à l'instrument Tiger XT dans des atmosphères potentiellement dangereuses. Assurez-vous que les connexions électriques sont propres et intactes avant la connexion.

L'indice de protection des instruments Tiger XT étant ramené lors du retrait de la batterie, évitez de remplacer les batteries dans des environnements poussiéreux ou humides. Le boîtier est classé IP20, évitez donc une exposition continue au temps humide et aux conditions de pulvérisation d'eau difficiles.

UTILISATION DES PILES/DE LA BATTERIE :

N'utilisez que les batteries fournies avec le Tiger XT. Ne remplacez jamais des piles alcalines primaires dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des batteries approuvées par ION Science Ltd telles qu'énumérées sur le Tiger XT ATEX/IECEx applicable.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT : Le Tiger XT 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 APPROPRIEE 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

Contenido

1. Seguridad 9
Avisos legales sobre el funcionamiento seguro de los equipos 9
Símbolos 9
Advertencias, precauciones y notificaciones de información 9
Desecho 10
2. Descripción general del producto 11
Actualizaciones 13
Software TigerPC 13
Kit TIGER XT 13
Descripciones de las funciones del teclado 14
3. Empezando 15
Instalación de la sonda de entrada 15
Cómo encender su TIGER XT 15
Cómo apagar su TIGER XT 15
Comprobación de la carga de la batería 16
Seleccione el gas 16
Establecer niveles de alarma 16
4. Comprensión de la pantalla de visualización 17
Descripción general 17
Iconos de estado 17
Opciones de teclas programables 19
5. Uso del TIGER XT 20
Encender/Apagar 20
Encendiendo 20
Apagando 20
Funciones de configuración 20
6. Uso del software TigerPC y descarga de datos 26
Requisitos de PC 26
Instalación del software TigerPC 26
Conexión de un TIGER XT a un PC 26
Apertura de TigerPC 27

Pantalla de ayuda 28
La lista de instrumentos 29
Descarga de datos registrados, lecturas y configuraciones del instrumento 29
Tomando instantáneas 30
Pantalla de resumen del instrumento 31
Pantalla de características 31
Pantalla de configuración 32
Pantalla de mesa de gas 41
Pantalla de firmware 43
Pantalla de registro de datos 46
Pantalla de salud y seguridad 47
Pantalla de instantáneas 49
7. Calibración 52
Calibración 52
Calibración personalizada 52
8. Mantenimiento 56
Baterías 56
Paquetes de baterías 56
Recarga de baterías 56
Cómo retirar las baterías recargables 58
Reemplazo de baterías no recargables 59
Conjunto de sonda de entrada 59
Disco de filtro de PTFE 60
Sello de sonda 60
Limpieza de su instrumento 60
Entrada de agua 60
Limpieza de la lámpara y sustitución de la pila de electrodos 61
Cuándo limpiar o reemplazar la lámpara 61
Cuándo reemplazar la pila de electrodos 61
Extracción y reinstalación de la cubierta del sensor 62
Extracción del sensor MiniPID 2 64
Extracción y examen de la lámpara 65

Limpieza de lámparas 66
Reemplazo de una lámpara 68
Reemplazo de la pila de electrodos MiniPID 68
9. Solución de problemas 70
Diagnóstico 70
10. Accesorios..... 72
11. Especificaciones técnicas 73
12. Garantía..... 75
13. Datos de contacto de ION Science..... 76

1. Seguridad

Avisos legales sobre el funcionamiento seguro de los equipos

- Si bien se hace todo lo posible para garantizar la precisión de la información contenida en este manual, ION Science no se responsabiliza de errores u omisiones en el mismo, ni de las consecuencias derivadas del uso de la información aquí contenida. Se proporciona "tal cual" y sin ninguna representación, término, condición o garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita.
- En la medida en que lo permita la ley, ION Science no será responsable ante ninguna persona o entidad por ninguna pérdida o daño que pueda surgir del uso de este manual.
- Nos reservamos el derecho de eliminar, modificar o variar en cualquier momento y sin previo aviso cualquier parte del contenido que aparece en este manual.

Símbolos

	**¡ADVERTENCIA!** **SE UTILIZAN PARA INDICAR ADVERTENCIAS DE PELIGRO DONDE EXISTE RIESGO DE LESIONES O MUERTE.**
	**Precaución** **Se utiliza para indicar una precaución donde existe riesgo de daño al equipo.**
	**Información** Información importante o consejos útiles sobre el uso.
	**Reciclaje** Recicle todos los embalajes.
	**RAEEReglamento** Asegúrese de que los equipos eléctricos usados se eliminen correctamente.

Advertencias, precauciones y notificaciones de información

Lo siguiente se aplica al producto descrito en este manual.

	**CARGA DE BATERÍA: CARGA EL TIGER Y SU LITIO-IONPAQUETES DE BATERÍAS EN UNNO PELIGROSOSOLO MEDIO AMBIENTE.**
	**El instrumento debe utilizarse de acuerdo con las normas de seguridad y las instrucciones de instalación que se proporcionan en este manual y en cumplimiento con las normas de seguridad locales.**



Responsabilidad de uso: Los instrumentos TIGER XT detectan una amplia gama de gases potencialmente peligrosos, tanto por intoxicación como por explosión. Cuentan con numerosas funciones ajustables y seleccionables que permiten su uso de diversas maneras.

ION Science Ltd. no se responsabiliza por el ajuste incorrecto de las funciones que cause daños a personas o bienes. El TIGER XT puede utilizarse como dispositivo de seguridad personal. Es responsabilidad del usuario responder adecuadamente ante una situación de alarma.



El TIGER XT no debe exponerse a atmósferas que se sabe que tienen un efecto adverso sobre la poliolefina termoplástica o el PC/ABS antiestático.



El mantenimiento del instrumento debe realizarse en un entorno no peligroso y únicamente en centros de servicio autorizados por ION Science Ltd. La sustitución de componentes puede afectar la seguridad intrínseca.



No realice tareas de mantenimiento en el instrumento mientras esté activo. Retire la batería antes de realizar el mantenimiento.



Al utilizar las sondas con números de pieza A-861414 y A-861413, la clasificación de seguridad del instrumento TIGER XT disminuye de II 1 G Ex ia IIC T4 Ga a II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. El rendimiento de temperatura de la unidad no se ve afectado.

Desecho

- El equipo no incluye ningún material tóxico, pero si ha sido contaminado con materiales tóxicos, tenga el debido cuidado y siga las normas correspondientes al desecharlo.
- Cumpla siempre con las normas y procedimientos locales al desechar el equipo.



RECICLAJE

Recicle todo el embalaje.



NORMATIVA RAEE

Asegúrese de que todos los equipos eléctricos de desecho se eliminen correctamente.



ION Science Ltd ofrece un servicio de recogida. Para más información, contáctenos.

2. Descripción general del producto

El TIGER XT es un detector de gas portátil que utiliza tecnología de fotoionización para detectar una amplia gama de compuestos orgánicos volátiles (COV) que pueden ser peligrosos tanto desde una perspectiva de envenenamiento como de explosión.

El TIGER XT utiliza un detector de fotoionización (PID) para medir las concentraciones de gas. La tecnología patentada de electrodos de cerca minimiza los efectos de la humedad y la contaminación, evitando la necesidad de compensación.

El modo de operación predeterminado es el de inspección. Este modo se utiliza a menudo en aplicaciones como el muestreo del espacio de cabeza y la detección de fugas, donde se deben monitorear varias áreas (o zonas) y registrar las lecturas. Todas las lecturas de los sensores se realizan en tiempo real y los niveles de alarma se configuran manualmente.

El modo de Salud y Seguridad (opcional) se utiliza para verificar la conformidad con los niveles de exposición a corto plazo (STEL) o los promedios ponderados en el tiempo (TWA) específicos para entornos peligrosos específicos (por ejemplo, EH40 en el Reino Unido y OSHA en EE. UU.). En este modo de operación, los STEL y los TWA se calculan continuamente y se comparan con los niveles establecidos en la tabla de gases del instrumento.

El TIGER XT cuenta con una interfaz gráfica intuitiva que facilita el acceso a la configuración del instrumento. Dos teclas A 

y B 

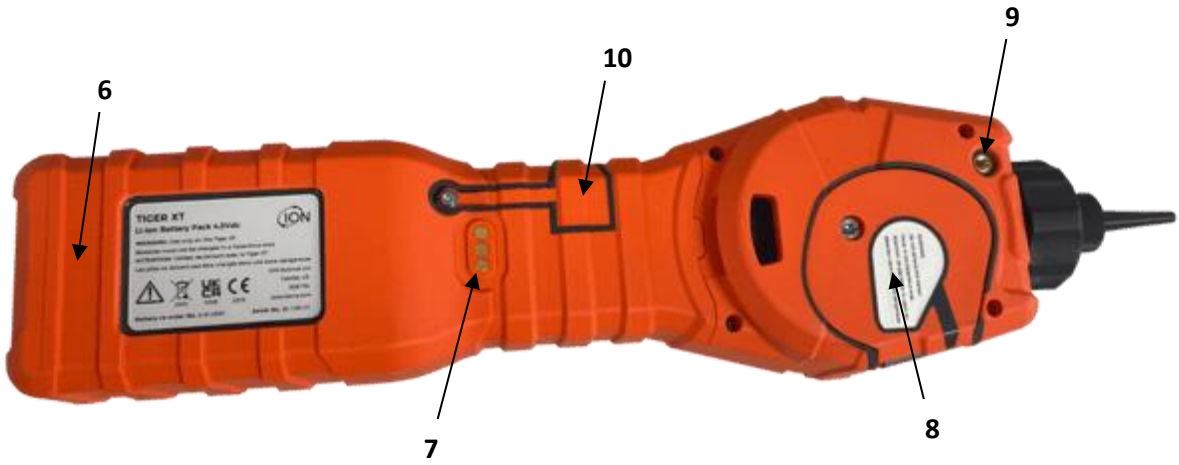
Se puede configurar para adaptarse a la aplicación del usuario, lo que permite seleccionar numerosas funciones sin acceder al menú principal. Esto mejora la eficiencia de uso, especialmente con tareas repetitivas.



El TIGER XT ha sido diseñado y certificadocomoIntrínsecamente seguro.



1) LED de alarma/linterna
2) Conjunto de sonda
3) Pantalla de visualización
4) Teclado
5) Cuerpo del instrumento



6) Paquete de batería
7) Contactos de carga
8) Cubierta del sensor
9) Salida de la bomba
10) Puerto USB (Tipo B)

Actualizaciones

Las siguientes características opcionales se pueden comprar durante la venta inicial o mediante una actualización remota posterior a la venta:

- Sensibilidad PPB
- Salud y seguridad
- Opción de registro de datos de registro único
- Opción de registro de datos de múltiples registros
- Registro completo de datos

Consulte laPantalla de característicaspara más detalles.

Software TigerPC

El software TigerPC le permite configurar completamente el instrumento, ver y editar tablas de gases y ver datos registrados, incluidas las lecturas de salud y seguridad.

Le recomendamos que instale el software y configure su TIGER XT como se describe enSoftware TigerPC.

Kit TIGER XT

ION Science ofrece una gama de kits y accesorios TIGER XT. El contenido de un kit estándar es:

- Instrumento TIGER XT
- Batería recargable (Li-ion): una por kit*
- Base de carga de batería y adaptador de red*
- Guía de inicio rápido de TIGER XT
- Conjunto de filtro de carbón
- Discos de filtro de PTFE
- Herramienta de eliminación de la pila MiniPID
- Compuesto de limpieza de muestra
- Adaptador de calibración
- Cable USB

* Solo incluido con el TIGER XT recargable (verPaquetes de baterías).

Para obtener más información sobre los diferentes kits y otros accesorios, póngase en contacto conCiencia IONo su distribuidor local.

Descripciones de las funciones del teclado



La funcionalidad de las teclas A y B varía. Las indicaciones en la pantalla indican su funcionalidad en un momento determinado.





Las teclas Arriba y Abajo se utilizan para ajustar la configuración y navegar por la estructura del menú.



La tecla Esc (Escape) se utiliza para cancelar un cambio o salir de un menú.



La tecla Enter / On / Off se utiliza para aceptar cambios, seleccionar funciones y encender y apagar el TIGER XT.

En general, la configuración y los ajustes de la aplicación se seleccionan y ajustan con las teclas programables. Las opciones se seleccionan con las flechas y se confirman con la tecla Intro o una tecla programable.

Se utiliza una pulsación continua para desplazarse por las opciones y los números, por ejemplo:,para cambiar la selección de gas desplazándose por las selecciones disponibles hasta que se muestre la selección de gas requerida.

3. Empezando

Instalación de la sonda de entrada

Asegúrese de que la sonda de entrada suministrada esté instalada en su TIGER XT.

Cómo encender su TIGER XT

Mantenga presionada la tecla Enter / Encendido / ApagadoPara encender el TIGER XT, la pantalla mostrará una barra de progreso mientras el dispositivo se enciende.



Las luces parpadearán en blanco, rojo y luego en ámbar, y sonará un pitido. También debería poder oír cómo la bomba empieza a funcionar.

La pantallapantallaInicialmente mostrará el logotipo de ION Science. Luego...espectáculoel ID del instrumento, tal como se ingresó en el ID del instrumento en TigerPC, y la versión del firmware instalada.

ElpantallaLuego se mostraráen elmiinstrumentoescomprobar que la lámpara funciona (laSe muestra el símbolo).

Próximo,Si el instrumento está puesto a cero cuando se enciende, la pantalla mostrará el

símbolo.

A continuación se muestra la pantalla principal de ejecución:



Su instrumento ahora está listo para usarse.

Cómo apagar su TIGER XT

Mantenga presionada la tecla Enter/On/Off durante 3 segundos para apagar el TIGER XT. Se mostrará una cuenta regresiva de 3 segundos en la pantalla. Mientras tanto, sonará un pitido continuo y las luces parpadearán en rojo.

Una vez apagado el instrumento, espereparaunos segundos antes de encenderlo nuevamente.

Comprobación de la carga de la batería

Compruebe que su TIGER XT tenga suficiente carga para su uso. El icono de la batería (verBaterías) debe mostrar al menos dos segmentos completos. De lo contrario, el instrumento debe cargarse al menos a este nivel antes de usarlo.

Los instrumentos TIGER XT salen de fábrica con la batería recargable al 30 % de su capacidad. Recomendamos cargar el instrumento durante siete horas antes del primer uso.

También se puede utilizar un paquete de baterías AA no recargables, pero se recomienda utilizarlo solo si no hay energía disponible para recargar el paquete de baterías recargables.

Para obtener más detalles sobre los paquetes de baterías y la recarga, consulteBaterías.

Seleccione el gas

A continuación, asegúrese de que el instrumento esté configurado para detectar el gas correcto. Esto se muestra en la pantalla principal, encima de las unidades de medida actuales.

Los instrumentos TIGER XT vienen preconfigurados por ION Science Ltd para el tipo de gas isobutileno. Los instrumentos se calibran de fábrica para isobutileno y todos los factores de respuesta son equivalentes. Al cambiar el gas de la tabla de gases interna, todas las lecturas se obtendrán utilizando el factor de respuesta de ese gas.

Presione la Información i Tecla programable y verifique que las alarmas de gas correctas estén seleccionadas.

Si es necesario, cambie el gas seleccionado. Esto se puede hacer.usando TigerPC, ousando el instrumento.

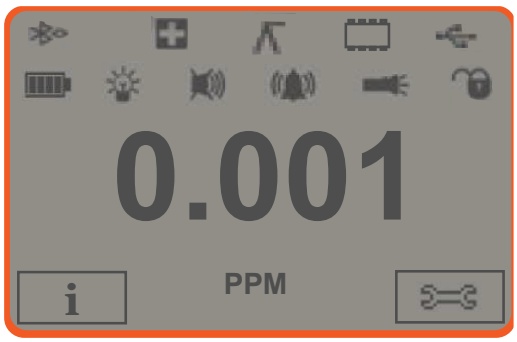
Establecer niveles de alarma

Recomendamos que los niveles de alarma se configuren según las especificaciones del usuario lo antes posible antes de utilizar el TIGER XT por primera vez. VerAlarmasPara más detalles.

4. Comprensión de la pantalla de visualización

SI SE ACTIVA UN ESTADO DE ALARMA, EL USUARIO DEBE ABANDONAR EL ENTORNO PELIGROSO Y ACTUAR DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD NACIONALES.

Descripción general



La pantalla de visualización se divide en cuatro secciones:

1. La parte superior de la pantalla muestra iconos de estado fijos que indican el estado del instrumento a simple vista. Los iconos solo se muestran cuando se selecciona una función.
2. El área de la pantalla principal muestra lecturas numéricas en cuatro números grandes durante el funcionamiento normal (es decir,Cuando se muestra la pantalla central de ejecución). Durante la configuración y el ajuste, una barra de funciones se superpone a la pantalla.
3. Las áreas inferiores izquierda y derecha de la pantalla muestran los dos indicadores de teclas programables,es decir,¿Qué funciones particulares están actualmente asociadas con las teclas A y B?
4. El área entre los dos indicadores de teclas programables muestra las unidades de medida y el gas que el instrumento está configurado actualmente para detectar.

El instrumento TIGER XT ajusta automáticamente el rango, por lo que el número de decimales disminuye a medida que aumenta la lectura de COV. La sensibilidad mínima alcanzable es de 0,001 ppm y la máxima de 19 999 ppm. Al superar el rango máximo, la pantalla mostrará «99999».

Iconos de estado

Salud y seguridad:Esto parpadeará en una condición de alarma y (si el instrumento tiene la Salud y Seguridadmejora) cuandolecturas de salud y seguridadse están recolectando.

Retención de picos:Esto se muestra cuando la retención de pico está activada.

Estado de la memoria:Solo se muestra si el instrumento tiene laRegistro de datos mejora. Las cuatro secciones dentro del borde se llenan a medida que se llena la memoria del registro de datos.

Borde vacío = 100 % de memoria disponible hasta que esté llena, donde todos los segmentos están presentes.

El icono se llena a medida que se llena la memoria del registro de datos. Parpadea cuando se activa el registro múltiple.



USB:Esto se muestra cuando el instrumento está conectado a una PC.



Estado de la batería:Un estándarcarga de la bateríaindicador.

Cuando la batería está casi descargada, el segmento final parpadea durante un minuto antes de que el instrumento se apague.



Iluminar desde el fondo:Aparecen líneas de haz de luz cuando la luz de fondo está encendida.



Sonido:El ícono superior se muestra si las tres alarmas están desactivadas y el volumen está configurado al 0 %.

De lo contrario, se muestran de cero a tres líneas de proyección de sonido para indicar el nivel de volumen (hay cuatro niveles de sonido; no se muestra ninguna línea para el más bajo).



Timbre de alarma: Cuando se activa una 'Alarma baja', el símbolo de campana y una línea curva a cada lado del símbolo de campana parpadearán.

Cuando se activa una 'Alarma alta', el símbolo de campana y dos líneas curvas a cada lado del símbolo de campana parpadearán.



Linterna / Antorcha:Esto se muestra cuando se enciende la linterna presionando las teclas A y B simultáneamente.



Cerrar:El icono de candado se muestra cuando la configuración de TIGER XT se ha bloqueado en TigerPC.

Se habilitan las opciones asociadas con la tecla programable A.

Las opciones asociadas con la tecla programable B están deshabilitadas.

Opciones de teclas programables

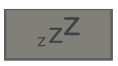
Los siguientes iconos se muestran en las áreas de teclas programables como opciones. Se seleccionan con las teclas Arriba y Abajo. Los que tienen la etiqueta "opcional" solo aparecerán si su TIGER XT cuenta con esa función.

Estos iconos se pueden reorganizar u ocultar mediante el software Tiger PC. Consulte laConfiguraciónSección de Tiger PC para más detalles.







	Información		Opciones
	Gas		Cero
	Promedio		Retención de picos
	Registro de datos		Registro múltiple
	Salud y seguridad		Zona
	Dormir		Calibración

5. Uso del TIGER XT

La funcionalidad del instrumento se divide en dos partes: Aplicación y Configuración. La configuración de la aplicación se selecciona inicialmente con las teclas A y B. Las funciones de configuración, como la retroiluminación, el sonido, la calibración y la alarma, se configuran en Opciones. Muchas pantallas tienen un tiempo de espera de 2 segundos que permite volver a la pantalla principal si no se pulsa ninguna otra tecla.

Encender/Apagar

Encendiendo

Para encender el TIGER XT, pulse la tecla Enter/On/Off una vez. El dispositivo mostrará el logotipo y las pantallas de información durante la secuencia de inicio.

El dispositivo se pondrá a cero antes de mostrar la pantalla principal de funcionamiento. Recomendamos a los usuarios dejar el dispositivo en funcionamiento de 10 a 15 minutos antes de usarlo.El TIGER XT ya está listo para usarse.

Apagando

Para apagar el TIGER XT, mantenga presionada la tecla Enter/On/Off. Se iniciará una cuenta regresiva de tres segundos antes de que el instrumento se apague. Durante esta cuenta regresiva, el instrumento activa la alarma superior, el LED rojo parpadea y suena una alarma. Esto se hace para alertar al usuario y evitar un apagado accidental.

Funciones de configuración

Calibración 

Cuando se selecciona, al usuario se le presentan dos opciones:

- Fábrica: Puede configurar su instrumento para que funcione con los valores calibrados de fábrica. Estos son establecidos por ION Science Ltd o centros de servicio autorizados.
- Personalizado: Puede realizar una calibración personalizada con el Mini PID de 10,0 eV, 10,6 eV o 11,7 eV. Esta calibración debe realizarse como parte del mantenimiento regular del instrumento.
- 

Cero:Esta opción se utiliza para configurar el instrumento en el cero de calibración seleccionado (modo absoluto) o en cero respecto del ambiente (modo relativo):

  El modo absoluto utiliza calibración fija cero (calibración de fábrica o personalizada).

  El modo relativo establece el nivel cero en el ambiente.

Referirse aCalibraciónPara obtener detalles de los procedimientos de calibración.

Opciones

La tecla programable Opciones permite acceder a varios ajustes del instrumento. Estos también se pueden configurar mediante:

- **Hora y fecha**
  Para ajustar la hora y la fecha mediante el instrumento, utilice las teclas Arriba y Abajo para seleccionar la fecha o la hora y pulse Intro. A continuación, utilice las teclas Arriba y Abajo para ajustar los valores según sea necesario. Confirme la configuración con Intro.

- **Iluminar desde el fondo**
  Consulte laPantalla de configuración de TigerPCConsulte el tema para obtener más detalles sobre estas opciones. Seleccione la opción deseada con las teclas Arriba y Abajo y confirme con Intro. Tenga en cuenta que si selecciona la opción de tiempo limitado, la hora se configura con TigerPC.

- **Sonido**
  Consulte laPantalla de configuración de TigerPCConsulte el tema para obtener más detalles sobre estas opciones. Seleccione la opción deseada con las teclas Arriba y Abajo y confirme con Intro.

  Para el porcentaje de volumen, pulse Intro de nuevo para confirmar la selección. El marco parpadeará. Utilice las teclas Arriba y Abajo para cambiar el porcentaje de volumen y pulse Intro para confirmar el valor seleccionado.

- **Alarmas**

  Los niveles de alarma superior e inferior para el gas seleccionado se toman de las tablas de gases. Pueden sermodificado usando TigerPC, o mediante esta opción.

  Superior y más abajo Se muestran las opciones de alarma. Seleccione una alarma con las teclas Arriba y Abajo y pulse Intro. Las flechas de la alarma seleccionada parpadearán. Ajuste el nivel con las teclas Arriba y Abajo y pulse Intro. Repita el proceso si es necesario para la otra alarma.

> El valor de la alarma inferior nunca debe ser mayor que el de la alarma superior. Por lo tanto, si se configura un valor superior, esta se incrementa automáticamente al nivel de alarma inferior más 1.

- **Unidades**

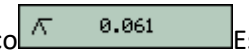
  Consulte laPantalla de configuración de TigerPCConsulte el tema para obtener más detalles sobre estas opciones. Seleccione una de las unidades disponibles usando las teclas Arriba y Abajo y luego presione Enter.

Puesta a cero ZERO

Al presionar la tecla programable Cero se presentan dos opciones de Cero  Utilice las teclas Arriba o Abajo para seleccionarlos. El símbolo superior representa un cero absoluto. El símbolo inferior representa un cero relativo, que sigue la deriva del sensor MiniPID 2.

La pantalla muestra una marca de verificación "✓" para confirmar su selección. Si se ha seleccionado el cero relativo, TIGER XT se pondrá a cero automáticamente.

Retención de picos

Presione la tecla programable Peak Hold para mostrar la lectura del pico 

Esta lectura permanecerá en pantalla y se actualizará a medida que cambie la lectura pico actual. Pulse la tecla programable Restablecer para restablecer el valor pico. Pulse Esc para cancelar.

Información i

Al pulsar la tecla programable Información, se accede a una lista de pantallas que muestran la configuración actual del TIGER XT. Utilice las teclas Arriba y Abajo para desplazarse por la lista y pulse Intro para ver una pantalla. Pulse Esc para volver a la pantalla principal.

Primera pantalla	Gas seleccionado	
	Factor de respuesta	RF
	Alarma superior	
	Alarma más baja	
Segunda pantalla	Lámpara seleccionada	
	Fecha de calibración de fábrica	
	Fecha de calibración personalizada	
	Tiempo de ejecución	Run Time: 0:00
Tercera pantalla	ESPACIO 1	SPAN 1
	ESPACIO 2	SPAN 2
	Detector PID en unidades	PID
	Sensor MiniPID 2 Sensor PID Lectura A/D	A/D
Cuarta pantalla	Niveles de exposición a corto plazo (opcional)	STEL
	Promedio ponderado en el tiempo (opcional)	TWA
	Alarma STEL y TWA	
	Número de referencia interno	IRN:
	Versión de firmware	Firmware:

Quinta pantalla	Versión del cargador de arranque	
	Tipo y voltaje de la batería	
	Memoria disponible	
	Fecha de la tabla de gas	
	Fecha y hora	
Sexta pantalla	Características*: aparecerá un ícono para cada función disponible	

*Consulte laPantalla de característicaspara obtener detalles de estas actualizaciones opcionales.

Selección de gas 

Prensaenla tecla programable Selección de gas para mostrardos opciones posiblesEl primero es el de Todos los gases., unletra alfabética que se puede cambiar utilizando las teclas Arriba y Abajo:

Presione la tecla Intro para listar los gases que empiezan con esa letra. Con las teclas Arriba y Abajo, desplácese por los gases que empiezan con esa letra para encontrar el gas en cuestión. Presione Intro para seleccionar el gas elegido. Si aparece una marca de verificación "✓", presione Intro de nuevo y TIGER XT utilizará los datos relevantes para el gas seleccionado de la tabla de gases para alarmas, factor de respuesta, etc.

La segunda opción es si el usuario ha seleccionadoFavoritosen Tiger PC.Ahorala opción de elegir entre Favoritos y Todos los gasesaparecerá. Si se selecciona Favoritosseleccionado,Aparecerá una lista de los gases favoritos.Utilice las teclas Arriba y Abajo para desplazarse por los gases y presione**Ingresar**Para seleccionar el gas elegido. Si aparece una marca de verificación, pulse Intro de nuevo y TIGER XT utilizará los datos relevantes del gas seleccionado de la tabla de gases para alarmas, factor de respuesta, etc.Consulte laPantalla de mesa de gasPara más detalles sobre la Tabla de Gas Favoritosmi.

Si el gas seleccionado no tiene factor de respuesta numérico o es incompatible con la lámpara seleccionada, aparecerá un símbolo de advertencia Aparecerá. El mensaje se puede borrar pulsando la tecla Intro. El gas seguirá seleccionado. Se podrá seleccionar un tipo de lámpara alternativo para el gas elegido. Si se selecciona una combinación de gas/lámpara incompatible, el instrumento volverá a mostrar el símbolo de advertencia.

Promedio 

Presione la tecla programable Promedio para mostrar un promedio móvil de 10 segundos (el usuario puede cambiar este tiempo enPC Tiger). Aparecerá una marca de verificación "✓" al finalizar el tiempo. Al pulsar la tecla programable Restablecer, se reinicia el cálculo incluso si ya se está calculando el promedio. Pulse Esc para cancelar.

Salud y seguridad 

Opcional, solo disponible si el relevanteSe ha instalado la actualización.

Presione la tecla programable Salud y seguridad para mostrar el símbolo de Salud y seguridad con un signo de interrogación preguntar si elMe gustaría iniciar una nueva sesión.Presione Enter para confirmar e iniciar los cálculos.Icono de salud y seguridadparpadeará.

Se muestran los valores STEL y TWA. Para detener los cálculos, pulse Intro. Aparecerá un signo de interrogación.preguntarSi el usuario desea finalizar la sesiónPresione Enter de nuevo para confirmar que se detengan los cálculos. Aparecerá una marca de verificación junto al signo de interrogación y se mostrará la pantalla principal.

Mientras el instrumento calcula, muestra el STEL en curso. La lectura en tiempo real es solo indicativa. Solo se registra la lectura final del proceso y debe usarse como referencia.Press Esc aRegrese a la pantalla de medición en vivo, el ícono de Salud y Seguridad seguirá parpadeando.Presione la tecla programable Salud y seguridad para que aparezcan nuevamente el STEL y el TWA en vivo.Se puede ver un gráfico de estas lecturas STEL y TWA en vivo aquíf el TigerXT tiene laRegistro de datoscaracterística.Referirse aPantalla de salud y seguridadPara más detalles sobre esto.

Si un gas no tiene niveles STEL y TWA en la tabla de gases, aparecerá este símbolo: .

Zonas 

Presione la tecla programable Zona para mostrar el nombre de la Zona seleccionada actualmente: 

.El valor predeterminado de TIGER XT es '001'.Las zonas se configuran en TigerPCUtilice las teclas Arriba y Abajo para seleccionar otras zonas. Una vez localizada la zona deseada con las teclas Arriba y Abajo, pulse Intro para seleccionarla. Aparecerá una marca de verificación para confirmar la selección.

Registro de datos: registro único (push-to-log) 

Opción disponible sólo si el relevanteSe ha instalado la actualización.

Presione la tecla programable Registro de datos únicopara empezaruna nueva sesión de registro de datos.Presione la tecla suavetomar una única lectura del registro de datos.CadaCada vez que se presiona la tecla programable, se agregará el punto de datos único a la sesión.El símbolo de registro de datos único aparece brevemente con una marca de verificación antes de volver a la pantalla principal. Elicono de estado de memoriaParpadea cuando se toma una sola lectura del registro de datos. Mantener presionada la tecla programable durante 5 segundos finalizará la sesión de registro de datos.Un mensaje para decir que la sesión ha terminado.

Registro de datos: registro múltiple 

Opcional, solo disponible si el relevanteSe ha instalado la actualización.

Al presionar la tecla programable Registro de datos múltiples se obtiene el resultadousuario al que se le preguntasi quieren empezarUn nuevoRegistro múltiplesesión Presione la tecla Enter para iniciar el registro de datos.sesiónResidencia enConfiguración de TigerPCAparece brevemente una marca de verificación '✓' junto a lacuadro de textopara confirmar que el registro de datos ha comenzado. Elicono de estado de memoriaParpadea una vez por segundo mientras el registro de datos continuo está en progreso.

Para detener el registro de datos, vuelva a pulsar la tecla programable. Aparecerá un símbolo de registro de datos tachado.con el mensaje “¿Finalizar sesión?”Presione la tecla Enter para confirmar la acción. Aparecerá una marca de verificación junto acuadro de texto, confirmando que el registro de datos se ha detenido.El estado de la memoria ya no parpadeará.

Modo de suspensión 

Mantenga pulsada la tecla programable Zzz para que el TIGER XT entre en modo de suspensión. Se iniciará una cuenta atrás de tres segundos antes de que entre en modo de suspensión. Se desactivarán todas las funciones. Se mostrará "Zzz" en la pantalla. Pulse Esc para cancelar.

El modo de suspensión no está disponible cuando el instrumento está bloqueado.

Si está configurado para hacerlo en TigerPC, el instrumento también puede ingresar al modo de suspensión.durante el registro de datos cuando la duración entre registros excede los dos minutos, yautomáticamente cuando se conecta a una PCEsta es una función de ahorro de energía.

Modo sigiloso 

De forma predeterminada, esta opción no está disponible mediante ninguna tecla programable. Asígnela a un menú de teclas programables.usando TigerPC.

Al seleccionar esta opción, se desactivan todas las alarmas sonoras y visuales, excepto el indicador de alarma en pantalla. Esta función puede ayudar a evitar el pánico en lugares públicos.

6. Uso del software TigerPC y descarga de datos

El software TigerPC le permite configurar completamente el instrumento, ver y editar tablas de gases y ver datos registrados, incluidas las lecturas de salud y seguridad.

Requisitos de PC

El software TigerPC debe utilizarse junto con una PC o computadora portátil que utilice Windows 10.

Instalación del software TigerPC

Descargue el software TigerPC del sitio web de ION Science:
www.ionscience.com

Ejecute setup.exe para instalar el software.

Alternativamente, el software de TigerPC se puede comprar en una memoria USB.

Siga las instrucciones hasta que se complete la instalación. Si tiene alguna dificultad, póngase en contacto con su distribuidor local o directamente con ION Science:
www.ionscience.com

Conexión de un TIGER XT a un PC



El TIGER XT debe comprobarse funcionalmente antes de entrar en una zona peligrosa, después de cada conexión al puerto USB. El instrumento debe completar su rutina de inicio y mostrar lecturas legibles. Si la pantalla LCD no muestra una imagen inteligible y sin errores, el instrumento no debe entrar en una zona peligrosa.

Conecte su TIGER XT a la PC. El puerto USB (tipo B) del TIGER XT se encuentra en la parte posterior del instrumento, encima de los conectores de carga.

Mientras el TIGER XT esté conectado, el instrumento pasará al modo de suspensiónSi está configurado para hacerlo en TigerPCEl instrumento se “despertará” cuando se desconecte.

Apertura de TigerPC

Antes de abrir TigerPC, conecte su TIGER a la PC.

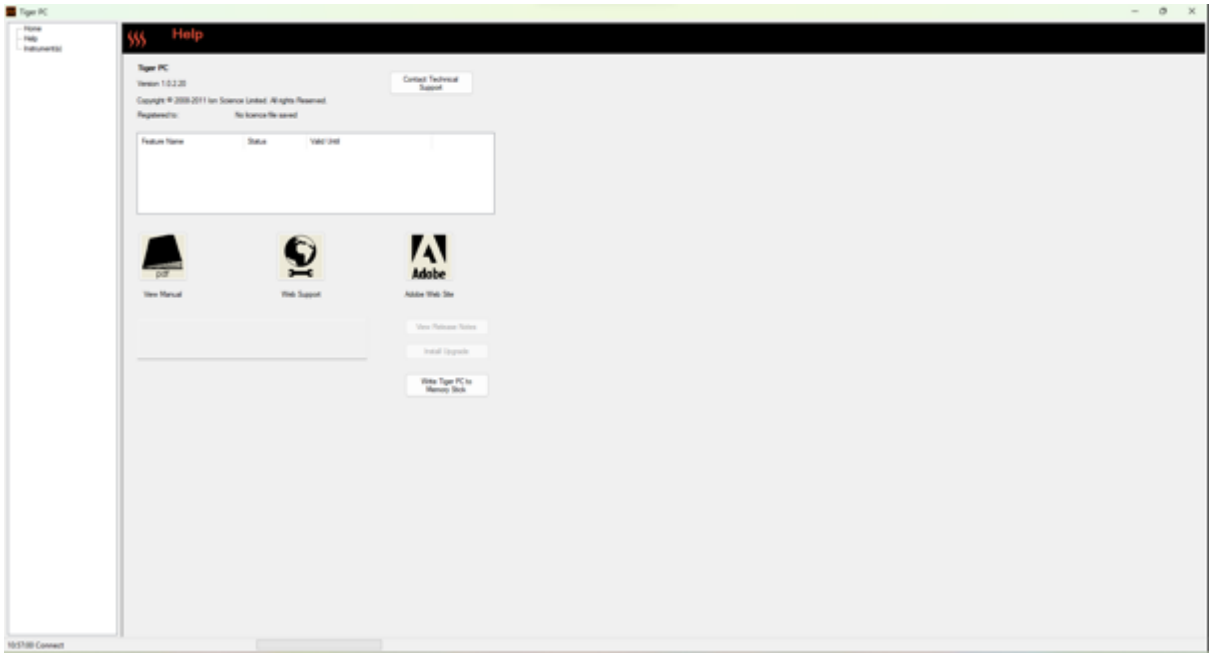
Haga doble clic en el icono de Tiger en el escritorio o en el menú Inicio para abrir TigerPC (o ejecute Tiger.exe en la carpeta de instalación). Se mostrará la página de inicio:



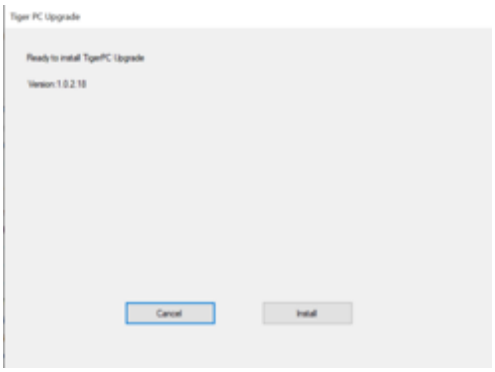
El menú del lado izquierdo se utiliza para seleccionar más pantallas.

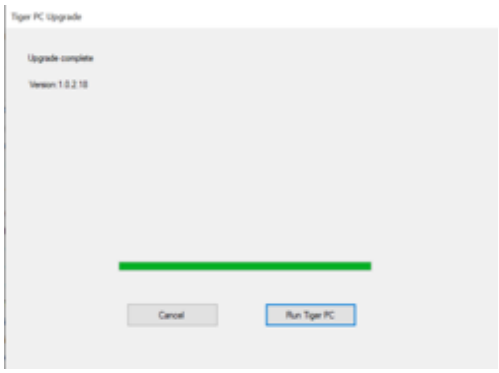
Pantalla de ayuda

Esta pantalla le informará si hay una nueva versión del software para PC disponible. Puede instalar la actualización si es necesario. Le recomendamos mantener TigerPC actualizado para garantizar que tenga a su disposición las últimas funciones.



Para instalar una actualización, pulse "Instalar actualización". Se mostrará lo siguiente:



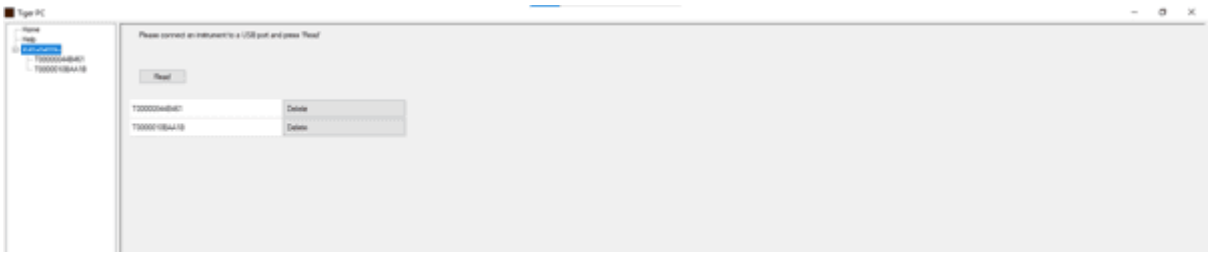


La lista de instrumentos

La lista de instrumentos del menú muestra los números de referencia internos (IRN) de los instrumentos TIGER XT con los que TigerPC se ha conectado previamente y que figuran en la lista. Su instrumento se añadirá a esta lista una vez que TigerPC lo haya leído, como se describe a continuación.

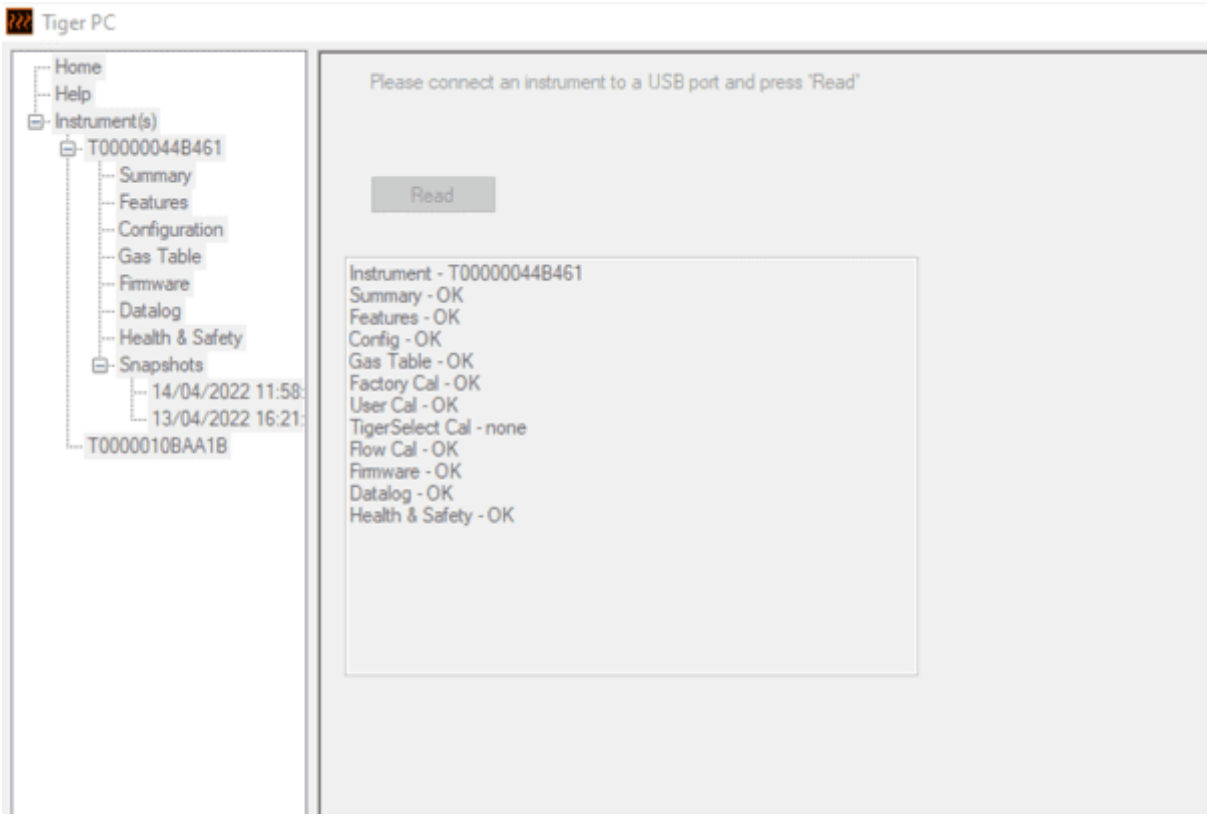
Descarga de datos registrados, lecturas y configuraciones del instrumento

Haga clic en Instrumento(s). La página que se muestra enumera los instrumentos que TigerPC ha incluido previamente.



Para descargar datos del instrumento conectado (y agregarlo a la lista de instrumentos si no se ha incluido antes en TigerPC), haga clic en Leer.

A continuación se descarga la configuración actual del instrumento y los datos registrados:

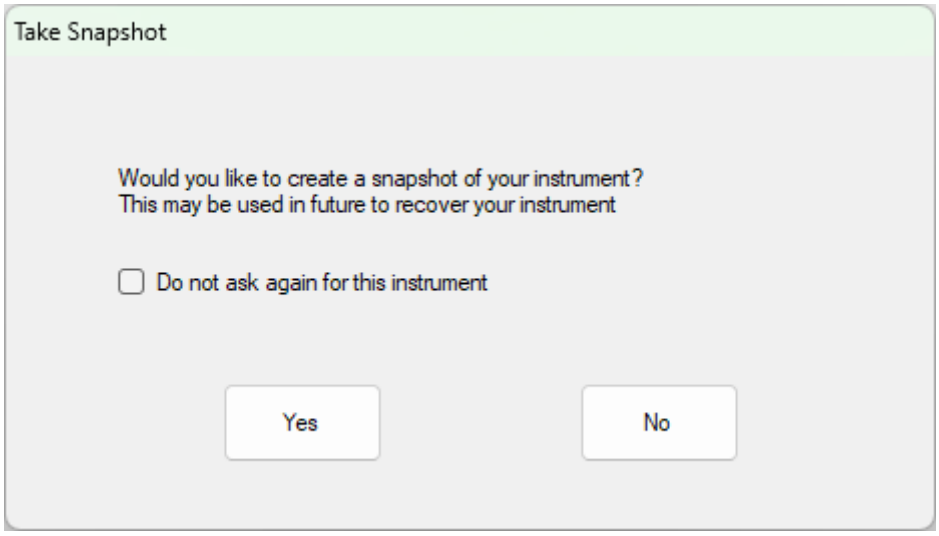


Para eliminar un instrumento de la lista, haga clic en Eliminar. Todos los detalles del instrumento se eliminarán del software. Si se vuelve a conectar, TigerPC lo tratará como un instrumento nuevo (no listado anteriormente).

Si aún no está en la lista, el instrumento IRN se agregará a la lista de instrumentos.

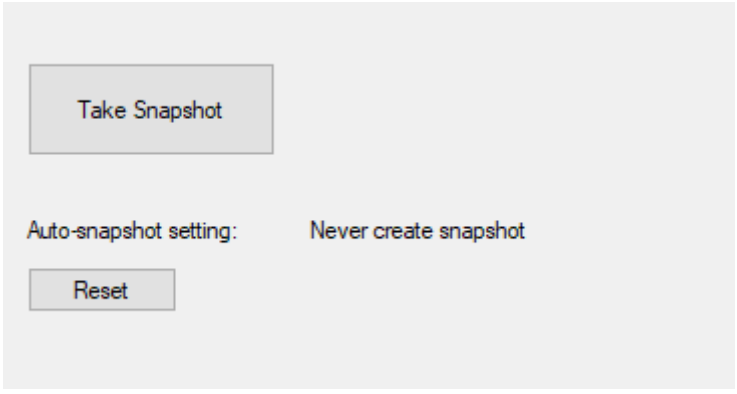
Tomando instantáneas

La primera vez que se “lee” un instrumento, se toma automáticamente una instantánea (verPantalla de instantáneas). En ocasiones posteriores se muestra esta ventana emergente:



Haga clic en Sí o No según sea necesario.Hay una selecciónicasilla si desea desactivar el mensaje de creación de instantánea cuando el Tiger se conecte en el futuro.

Para tomar una instantánea de un instrumento conectado en cualquier momento, haga clic en el IRN del instrumento en la lista de Instrumentos, luego haga clic en Tomar instantánea en la pantalla que se muestra a continuación. Esta página le ayudará mostrar elactualConfiguración para instantáneas automáticasy le permitirá restablecer estas configuraciones.



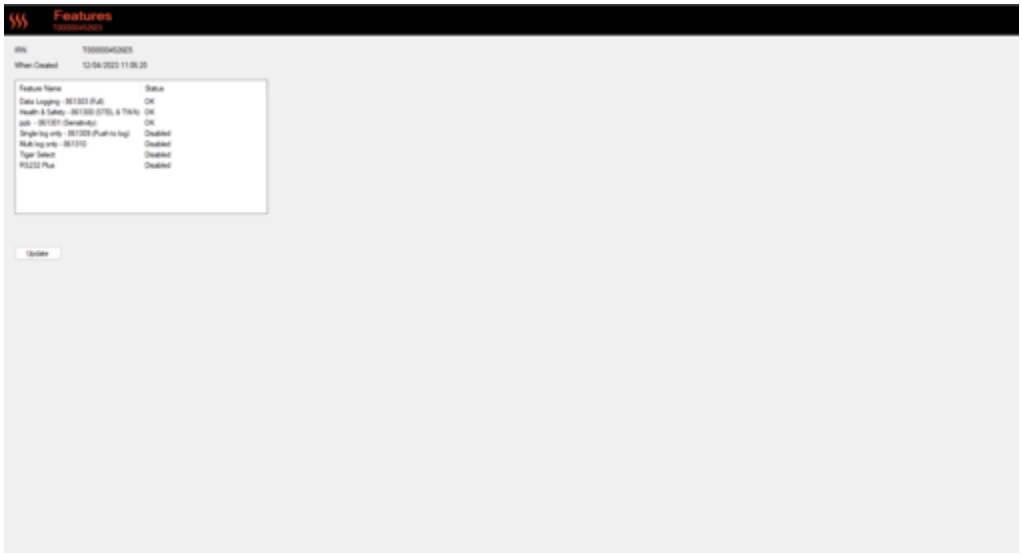
Pantalla de resumen del instrumento

Una vez leído un instrumento, expanda su entrada en el menú y haga clic en Resumen para mostrar elPantalla de resumen del instrumentoEsta pantalla muestra el estado actual y las propiedades de su TIGER XT.



Pantalla de características

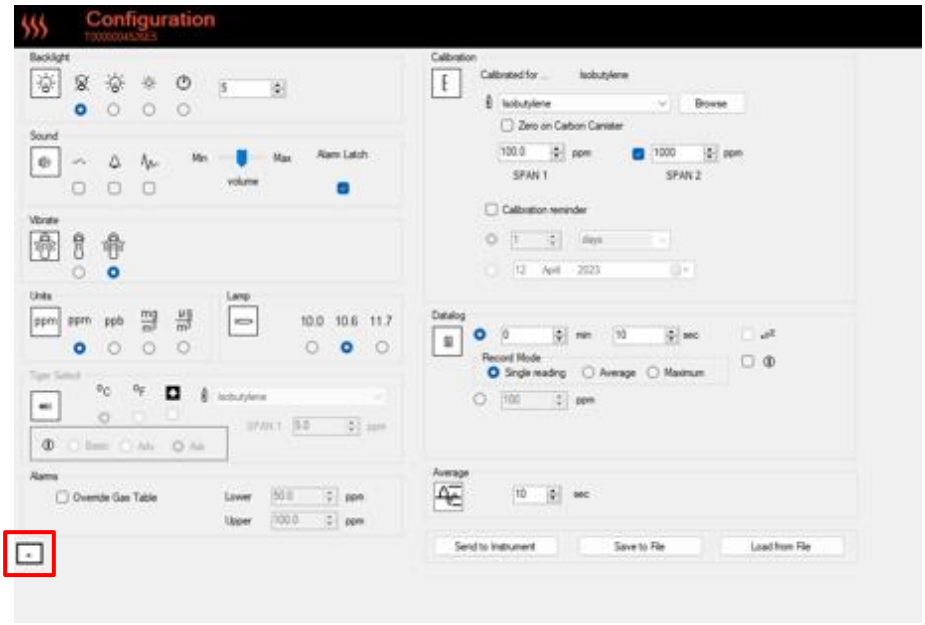
Esta pantalla indica cuáles de las actualizaciones de funciones disponibles se han agregado a su TIGER XT.



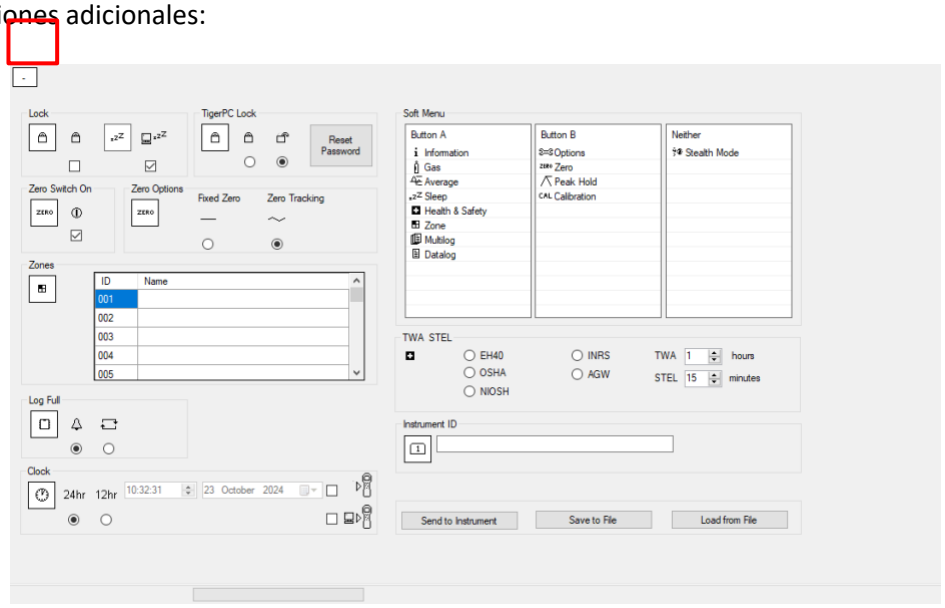
Para adquirir funciones adicionales, contacte con ION Science Ltd o su distribuidor. Una vez completada y confirmada la transacción, haga clic en "Actualizar" para instalar las funciones en su TIGER XT.

Pantalla de configuración

Utilice esta pantalla para configurar su TIGER XT.

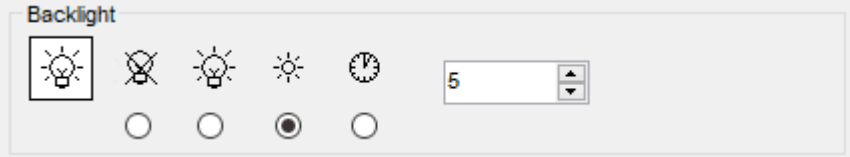


+/- Haga clic en estos botones (resaltados arriba)y abajo) para mostrar u ocultar configuraciones adicionales:



Tenga en cuenta que las imágenes de este tema muestran la configuración predeterminada de TigerPC.

Iluminar desde el fondo

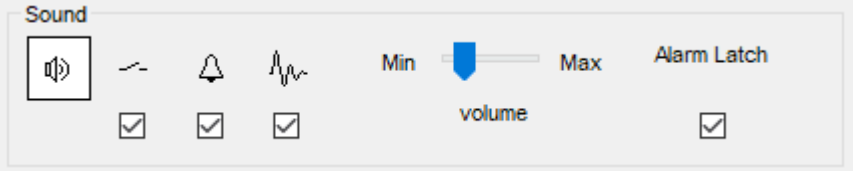


Elige entre:

- Apagado permanentemente
- Permanentemente encendido
- Encendido con poca luz ambiental
- Disponible por tiempo limitado

Ingrese el tiempo para la opción de tiempo limitado en el campo provisto (1 - 99 segundos).

Sonido

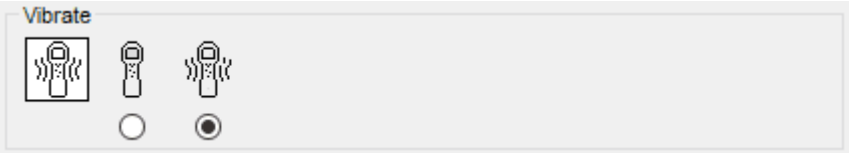


Las siguientes opciones están disponibles:

- Sonidos de pulsación de teclas
- Alarmas audibles
- "Crescendo",es decir, El volumen del sonido de alarma de nivel bajo aumenta a medida que se acerca al nivel de alarma superior
- **Pestillo de alarma**Las alarmas siguen sonando, incluso si el nivel de gas desciende por debajo del umbral, hasta que se pulsa la tecla Esc. Si no se activa el bloqueo de alarma, las condiciones de alarma definidas por el usuario se activan y se reinician según los umbrales de alarma establecidos en la configuración del usuario.

El volumen se ajusta mediante el control deslizante.

Vibrar



Úselo para configurar su TIGER XT para que vibre en condiciones de alarma.

nortebeneficios según objetivos: VibrarSólo funciona en la alarma alta y no en la alarma baja.

Unidades

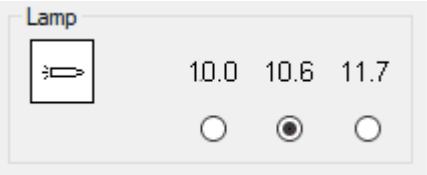


Elija entre partes por millón (ppm) o miligramos por metro cúbico (mg/m3).

Si tienes elactualización de alta sensibilidad, entonces también están disponibles partes por mil millones (ppb) y microgramos por metro cúbico (µg/m3).

Cuando se selecciona el modo ppb, el instrumento sobrepasa el rango de 9999 ppb (1 ppm).

Lámpara



Permite seleccionar diferentes tipos de lámparas que haya adquirido para su instrumento. Asegúrese de que la lámpara seleccionada sea la misma que la instalada en su TIGER XT. De lo contrario, seleccione la lámpara correcta entre las opciones disponibles.

Si ha adquirido el instrumento con la lámpara MiniPID 2 (argón) 11,7 eV (LA4TM700), tenga en cuenta lo siguiente antes de utilizar la lámpara:

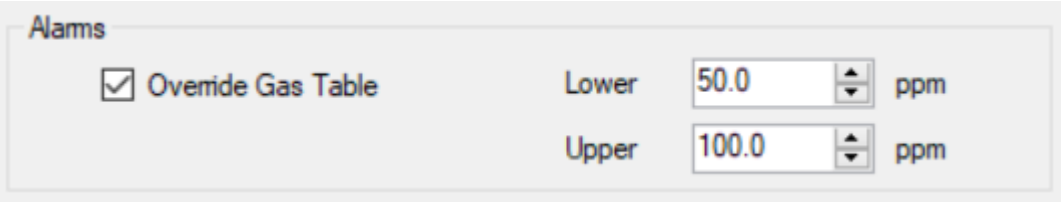
1. **Es importante que las lámparas se almacenen en sus viales desecados en condiciones frescas (15-25 °C).**
2. **Las lámparas no deben utilizarse en:**
   - **Ambientes químicamente severos, es decir, aquellos que contienen concentraciones significativas de ácidos y disolventes fuertes como el diclorometano.**
   - **Humedad de condensación: Siempre circule aire fresco y seco por el instrumento antes de guardarlo. Para periodos de almacenamiento prolongados, retire la lámpara y colóquela en el vial desecado.**
   - **Entornos físicamente severos: grandes cambios de temperatura pueden provocar fallas en la lámpara.**

Es posible que las lámparas de 11,7 eV no se enciendan a la primera, lo que provoca una alarma de fallo de lámpara en el instrumento TIGER XT, especialmente si no se utilizan durante un periodo prolongado. En caso de alarma de fallo de lámpara, apague el instrumento y vuelva a encenderlo. Podrían ser necesarios varios ciclos de arranque.

Las lámparas de 11,7 eV tienen una vida útil relativamente corta, en parte debido al material de la ventana. La exposición prolongada a la humedad atmosférica degrada lentamente la ventana. Por lo tanto, las lámparas deben retirarse del TIGER XT y guardarse en su vial desecado cuando no se utilicen.

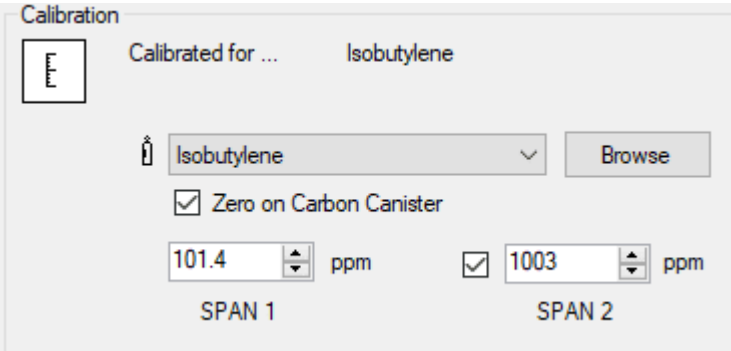
Las lámparas de 11,7 eV tienen características bastante diferentes a las lámparas estándar de 10,6 eV.

Alarmas



Seleccionar Anular tabla de gas yIngrese los niveles de alarma inferior y superior usando las flechas o haciendo clic en el cuadro y escribiendo el valor.Para el gas seleccionado estos serán ahora losMás bajoySuperiornivel de alarmas. Si se cambia el gasen el instrumento, entonces los niveles de alarma volverán a los de la tabla de gases.

Calibración



Seleccione el gas de calibración utilizando la lista desplegable.

Si no se muestran gases en la lista desplegable, haga clic en Explorar y vaya a la ubicación donde se guardan los archivos del software TigerPC:
<Carpeta de instalación>/IonScience/Tiger/software/instruments/<número de instrumento>/tabla de gases

Encuentra la tabla de gas adecuada y ábrela.

Si es necesario, marque Cero en el cartucho de carbón para asegurar una lectura cercana a cero después de la calibración.Opción de cero fijo También debe seleccionarse.

TigerPC ofrece opciones de calibración de dos puntos (cero + SPAN 1) y tres puntos (cero + SPAN 1 + SPAN 2):

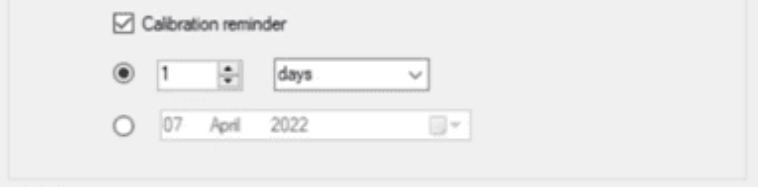
- Para la calibración de dos puntos, ingrese la concentración SPAN 1 y asegúrese de que la casilla de verificación SPAN 2 no esté marcada.
- Para la calibración de tres puntos, marque la casilla de verificación e ingrese las concentraciones SPAN 1 y SPAN 2.

En aplicaciones donde se espera que los niveles de gas detectados sean inferiores a 100 ppm, solo se requiere una calibración de dos puntos (cero y 100 ppm). Sin embargo, en aplicaciones que requieren mediciones superiores a 100 ppm, se debe realizar una calibración de tres puntos (cero, 100 ppm y 1000 ppm).

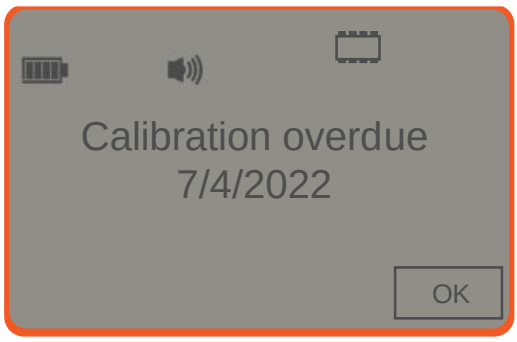
Seleccionar**Enviar al instrumento**para guardar esta configuración en su TIGER XT.

El procedimiento de calibración se detalla enCalibración.

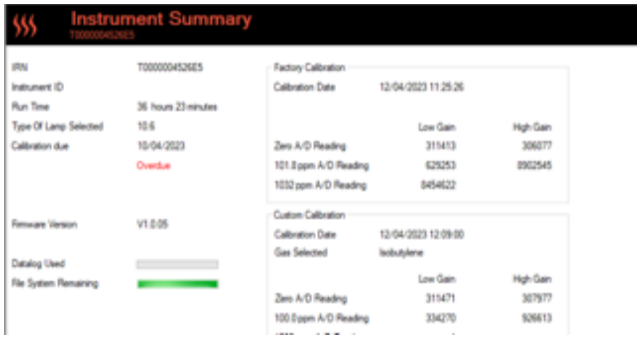
Recordatorio de calibración



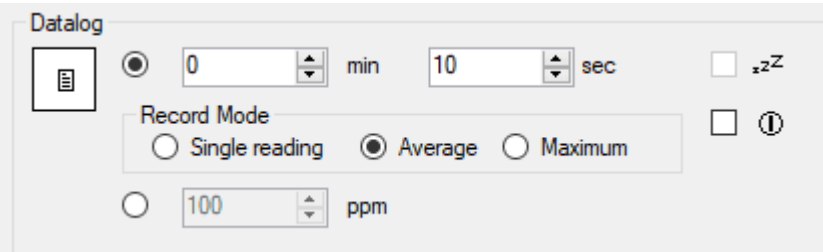
El recordatorio de calibración le permite configurar un recordatorio para cuando sea necesaria la calibración. Para activarlo, asegúrese de que la casilla junto a "recordatorio de calibración" esté marcada. A continuación, tendrá dos opciones. Puede configurar cuántos días, semanas o meses desea que aparezca el recordatorio después de su día, o puede establecer una fecha más precisa seleccionando la opción inferior. El recordatorio de calibración se ve como se muestra a continuación.



El día (y después) de la fecha de vencimiento de la calibración, 'ResumenAparecerá en negrita en el lado izquierdo de Tiger PC. "Vencido" también aparecerá en rojo en el resumen del instrumento (ver más abajo). Una vez calibrado el instrumento, el texto "Vencido" desaparecerá.



Registro de datos



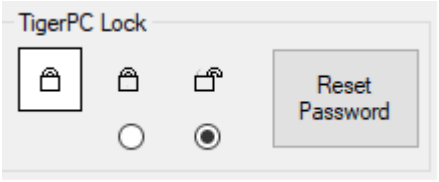
Seleccione una de las siguientes opciones:

- **mín.**y seg: establece el intervalo entre lecturas. Los usuarios pueden seleccionar registrar cada punto de datos en vivo (individual), o el valor promedio o máximo entre la frecuencia de muestreo deseada. Debe ser de al menos 1 segundo.
- **ppm**:el instrumento comienza a registrar datos a intervalos de 1 segundo mientras se exceda el nivel de gas en ppm.

Otras opciones:

- Disponible solo si el intervalo es superior a 2 minutos. Al seleccionar esta opción, el instrumento entrará en modo de suspensión entre registros para ahorrar batería.
- El instrumento comienza a registrar datos cuando se enciende.

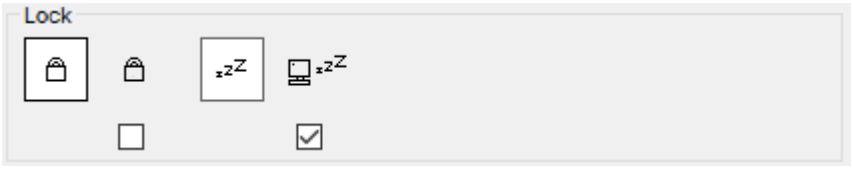
Bloqueo TigerPC



Un usuario maestro puede bloquear TigerPC para evitar ajustes no autorizados de la configuración o los ajustes.

- Para bloquear TigerPC, seleccione la opción Bloquear e ingrese su contraseña. La contraseña predeterminada de TigerPC es 0000. Puede cambiarla con el botón Restablecer contraseña.
- Si olvida su contraseña, póngase en contacto con ION Science para que le proporcionemos una contraseña maestra. Las contraseñas maestras se generan diariamente y solo son válidas el día de su generación.

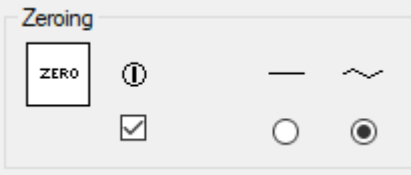
Cerrar



Las siguientes opciones están disponibles:

- Permite que un supervisor desactive el acceso del usuario a las funciones a las que se accede mediante la tecla programable B del instrumento.
- Al conectarlo a una PC, el instrumento entrará en modo de suspensión. Se reactivará al desconectarlo.

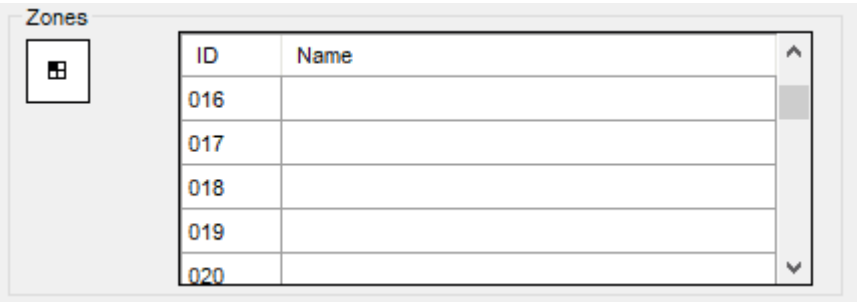
Puesta a cero



Las siguientes opciones están disponibles:

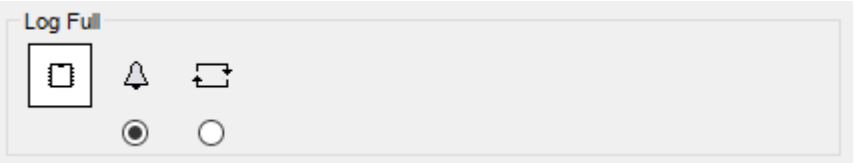
- Al seleccionar esta opción, el TIGER XT ajustará automáticamente su lectura a cero basándose en el aire ambiente al encenderse. Al desmarcarla, el instrumento utilizará su calibración a cero.
- Al seleccionarlo, TIGER XT utiliza la calibración fija a cero. Si se utiliza junto con la función "Cero al encender"opción,El instrumento se pondrá a cero al encenderlo y luego permanecerá en ese nivel.Si se encuentra aire más limpio, el instrumento mostrará cero.
- Cuando se selecciona, el nivel cero cambiaráSi hay unanegativolectura. Una lectura negativa muestra que el instrumento está enaire ambiente más limpioEsto garantiza que se muestren 0,0 ppm en aire limpio y garantiza valores inferiores a pp.metroLos niveles siempre se detectan.

Zonas



Utilice esta tabla para definir y nombrar hasta 128 zonas independientes. El campo de nombre está limitado a ocho caracteres, incluidos los espacios.

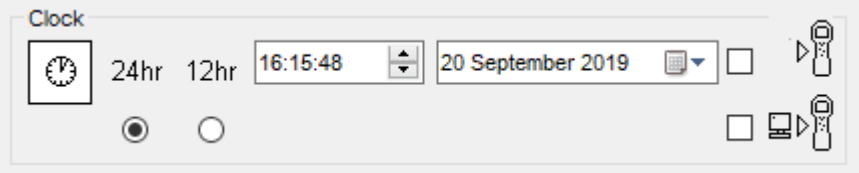
Registro lleno



Seleccione una de las siguientes opciones:

- El instrumento emitirá una alarma cuando la memoria del registro esté llena. El registro se detendrá.
- El registro continuará. Los datos nuevos sobrescribirán los más antiguos.

Reloj



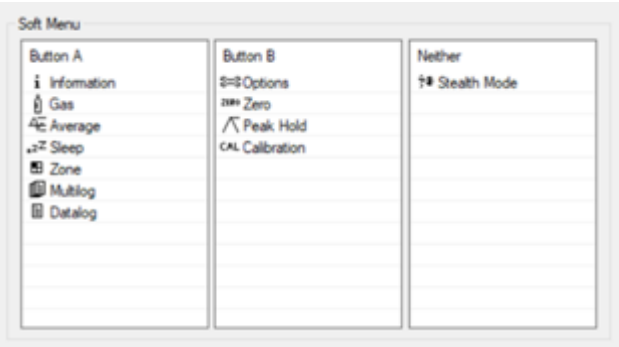
Seleccione el formato de 24 o 12 horas.

Si es necesario, seleccione una de las siguientes opciones:

- Para configurar la hora en su TIGER XT, configure la hora y la fecha en los campos correspondientes.
- Para sincronizar la hora de los instrumentos con la del PC.

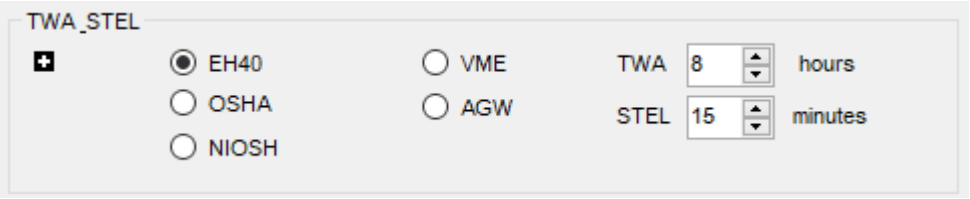
Si no se selecciona ninguna opción, el instrumento utilizará su reloj interno.

Menú suave



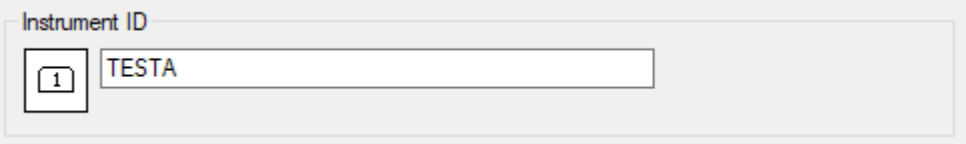
Las distintas funciones que se listan aquí pueden asignarse a las teclas A y B (o a ninguna) en cualquier orden arrastrándolas y soltándolas en las posiciones deseadas de las listas. El orden en que aparecen bajo un botón determina el orden en que aparecen en los menús de teclas programables.

TWA_STEL



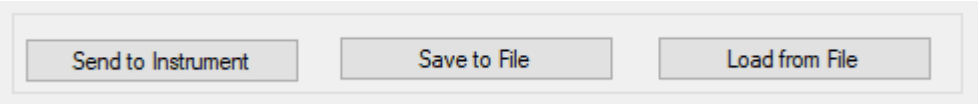
Seleccione el código regulatorio con el que está trabajando y especifique los períodos TWA y STEL.

Identificación del instrumento



Introduzca el texto que se mostrará en la pantalla de inicio de su TIGER XT.

Enviar al instrumento



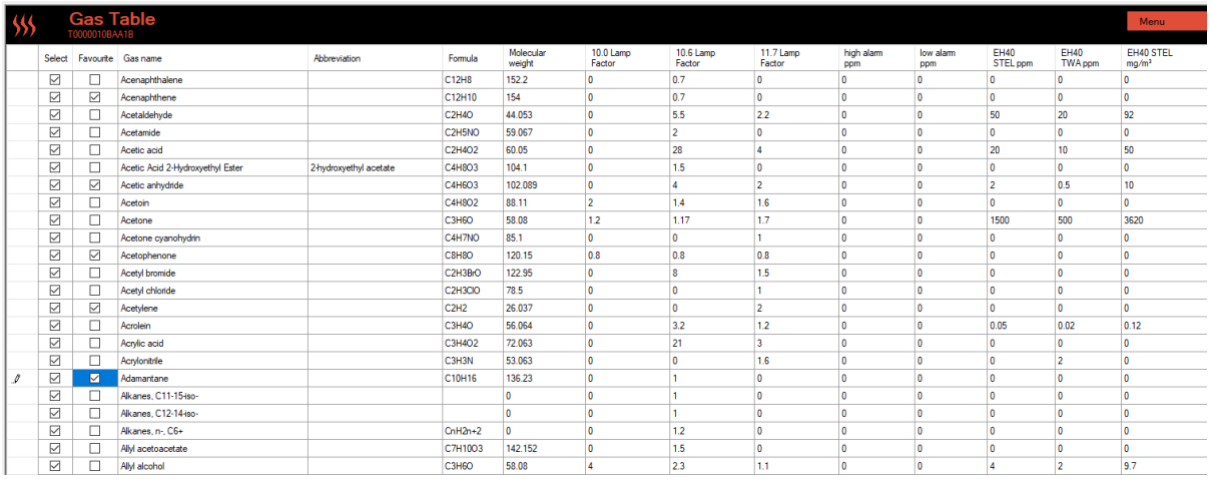
Cuando haya configurado su instrumento o completado sus cambios, envíelos a su TIGER XT haciendo clic en Enviar al instrumento.

Si su PC no puede escribir en el TIGER XT, consulte a su distribuidor o a ION Science Ltd.

Los usuarios pueden guardar una configuración haciendo clic en Guardar en archivo. Una configuración guardada puede utilizarse posteriormente para configurar el TIGER XT seleccionando Cargar desde archivo.

Pantalla de mesa de gas

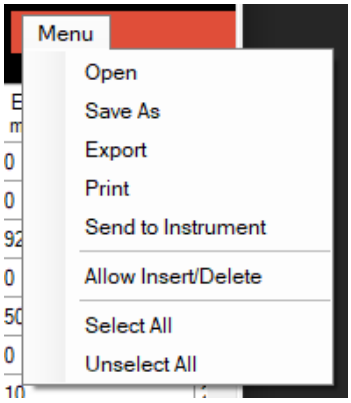
Seleccione Tabla de gases en el menú para visualizar la pantalla Tabla de gases.


Gas Table
T0000010BAA1B
Menu

Select	Favourite	Gas name	Abbreviation	Formula	Molecular weight	10.0 Lamp Factor	10.6 Lamp Factor	11.7 Lamp Factor	high alarm ppm	low alarm ppm	EH40 STEL ppm	EH40 TWA ppm	EH40 STEL mg/m³
☑	☐	Acenaphthalene		C12H8	152.2	0	0.7	0	0	0	0	0	0
☑	☑	Acenaphthene		C12H10	154	0	0.7	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Acetaldehyde		C2H4O	44.053	0	5.5	2.2	0	0	50	20	92
☑	☐	Acetamide		C2H5NO	59.067	0	2	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Acetic acid		C2H4O2	60.05	0	28	4	0	0	20	10	50
☑	☐	Acetic Acid 2-Hydroxyethyl Ester	2-hydroxyethyl acetate	C4H8O3	104.1	0	1.5	0	0	0	0	0	0
☑	☑	Acetic anhydride		C4H6O3	102.089	0	4	2	0	0	2	0.5	10
☑	☐	Acetoin		C4H8O2	88.11	2	1.4	1.6	0	0	0	0	0
☑	☐	Acetone		C3H6O	58.08	1.2	1.17	1.7	0	0	1500	500	3620
☑	☐	Acetone cyanohydrin		C4H7NO	85.1	0	0	1	0	0	0	0	0
☑	☑	Acetophenone		C8H8O	120.15	0.8	0.8	0.8	0	0	0	0	0
☑	☐	Acetyl bromide		C2H3BrO	122.95	0	8	1.5	0	0	0	0	0
☑	☐	Acetyl chloride		C2H3ClO	78.5	0	0	1	0	0	0	0	0
☑	☑	Acetylene		C2H2	26.037	0	0	2	0	0	0	0	0
☑	☐	Acrolein		C3H4O	56.064	0	3.2	1.2	0	0	0.05	0.02	0.12
☑	☐	Acrylic acid		C3H4O2	72.063	0	21	3	0	0	0	0	0
☑	☐	Acrylonitrile		C3H3N	53.063	0	0	1.6	0	0	0	2	0
☑	☑	Adamantane		C10H16	136.23	0	1	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Alkanes, C11-15-iso-			0	0	1	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Alkanes, C12-14-iso-			0	0	1	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Alkanes, n-, C6+		CnH2n+2	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Allyl acetoacetate		C7H10O3	142.152	0	1.5	0	0	0	0	0	0
☑	☐	Allyl alcohol		C3H6O	58.08	4	2.3	1.1	0	0	4	2	9.7

Puede modificar esta tabla y descargarla a su instrumento.

Para agregar nuevos gases a la tabla (o eliminarlos), haga clic en el botón Menú y seleccione Permitir insertar/eliminar en el menú desplegable:



Se agrega una fila adicional en la parte inferior de la Tabla de gases en la que se pueden ingresar detalles del nuevo gas.

	☑	☐	Xylene, o-		C8H10	106.167	0.6
	☑	☐	Xylene, p-		C8H10	106.167	0.59
	☑	☐	Xylidine, all		C8H11N	121.182	0.6
▶	☑	☐	New Gas				
*	☐	☐					

Los niveles de alarma superior e inferior se pueden ajustar en la Tabla de Gases. Escriba el nivel de alarma requerido en la columna correspondiente al gas en cuestión.

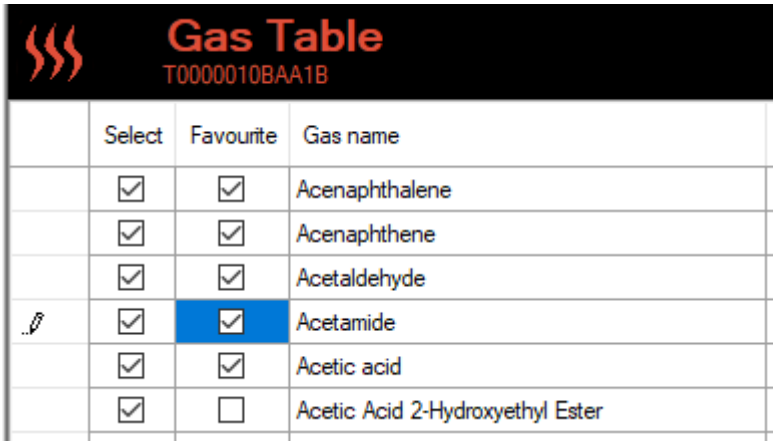
Guarde siempre las tablas de gases modificadas con un nombre de archivo diferente. No sobrescriba el original.

Para que un gas esté disponible para el instrumento, debe estar marcada la casilla de verificación junto a su nombre.

Para enviar la tabla de gases al instrumento, seleccione Enviar al instrumento en el menú desplegable debajo del botón Menú.

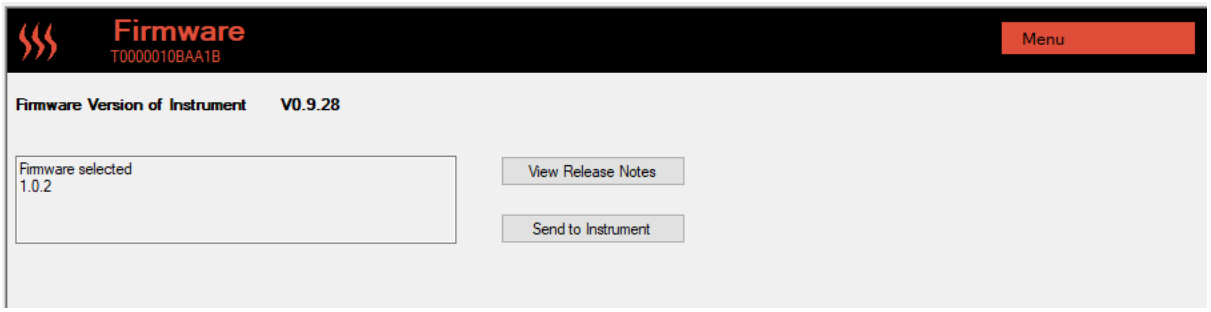
Favorito

Seleccionargases en el Favoritocolumna para crear una**Tabla de gas de favoritos**Los favoritos**Mesa de gas**puede tener unamáximauna cantidad de 30 gases.Será una tabla de gases separada con solo estos gases seleccionados lo que permitirá al usuario un acceso rápido.Se puede acceder a esto desde el instrumento Tiger.



Pantalla de firmware

Esta pantalla muestra la versión de firmware actual instalada en su TIGER XT y proporciona facilidades para instalar nuevas versiones en el instrumento.



Si hay nuevo firmware disponible, esto se indicará en la pantalla en el cuadro debajo de la versión de firmware actual: “Hay nuevo firmware disponible”.

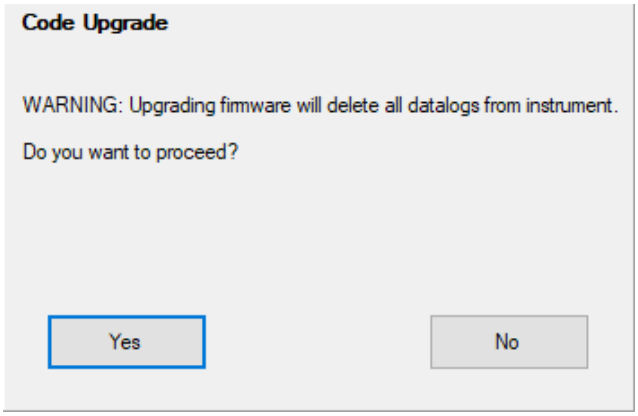
Haga clic en Ver notas de la versión para obtener una descripción de los cambios en la nueva versión.

Para instalar una actualización de firmware, conecte el TIGER XT a su ordenador como se detalló anteriormente. Asegúrese de que el instrumento funcione correctamente, no presente una alarma y no se estén recopilando datos ni lecturas de salud y seguridad. Compruebe que la batería tenga suficiente carga (al menos dos barras).

ImportanteEl proceso de actualización del firmware eliminará todos los datos del instrumento. Para evitar la pérdida de datos durante el proceso,tomar una instantáneadel instrumento antes de la actualización. Se puede volver a cargar una vez completada la actualización.

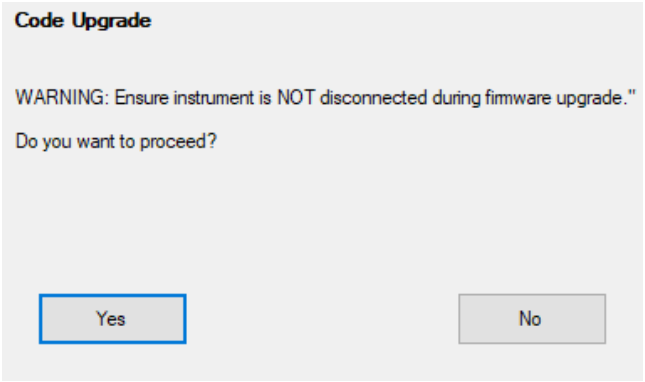
Seleccione Enviar al instrumento para instalar la actualización en su instrumento.

Se muestra el siguiente mensaje:



Para continuar, haga clic en Sí.

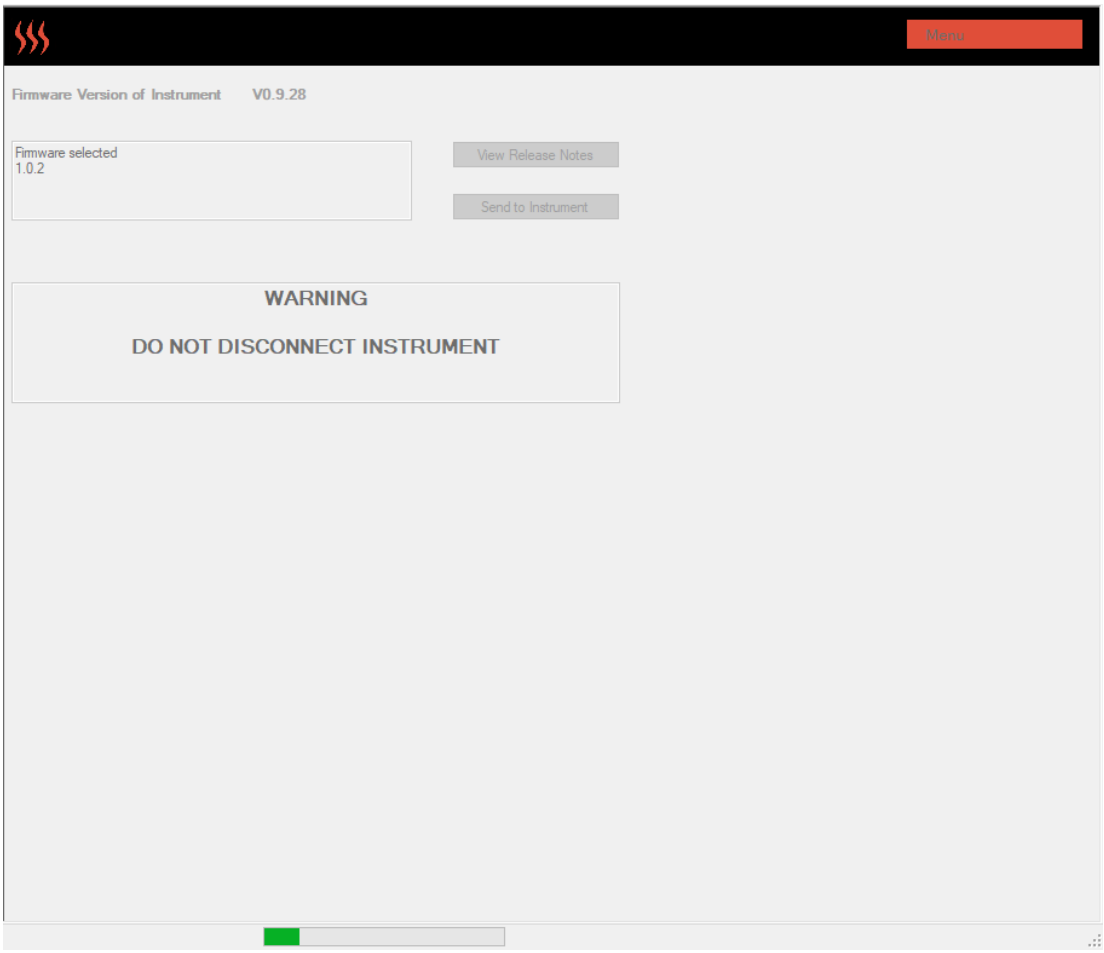
Se muestra el siguiente mensaje:



Compruebe que el instrumento esté conectado y haga clic en Sí.

Importante:No opere su TIGER XT durante el proceso de actualización.

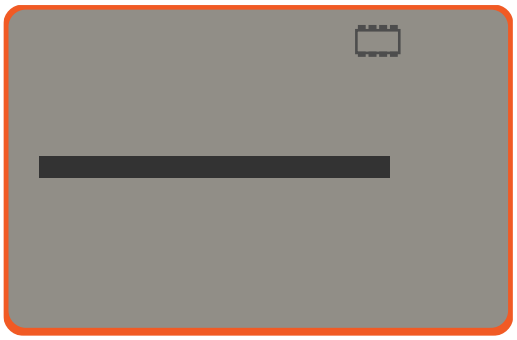
El firmware se enviará al TIGER XT. Una barra en la parte inferior de la pantalla indicará el progreso de la actualización.



La nueva versión del firmware se mostrará en la pantalla.

ImportanteNo desconecte el TIGER XT en este momento. Siga las instrucciones a continuación antes de desconectarlo.

Tras enviar la actualización al TIGER XT, el instrumento la instalará. El TIGER XT hará parpadear los dos LED de la linterna. La pantalla del TIGER XT permanecerá en blanco durante unos 30 segundos. A continuación, se mostrará una barra de progreso a medida que se completa la instalación:

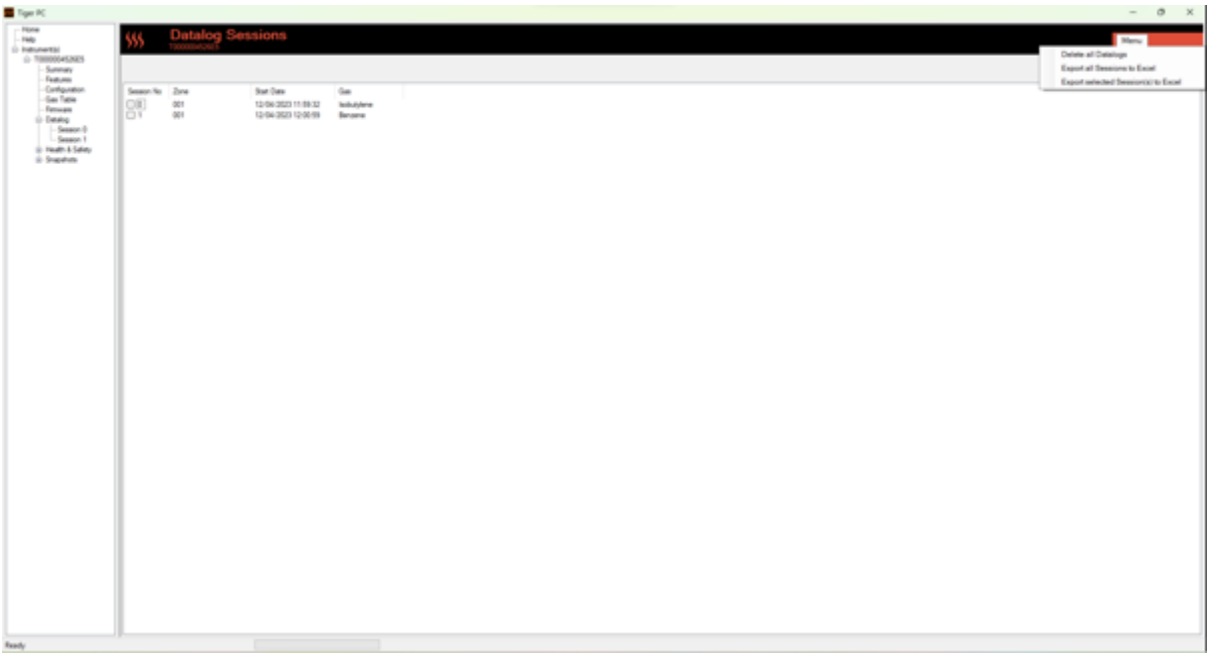


Luego se mostrará un mensaje de 'verificando sistema de archivos'.

El firmware ya está instalado en el instrumento. Se reiniciará automáticamente.

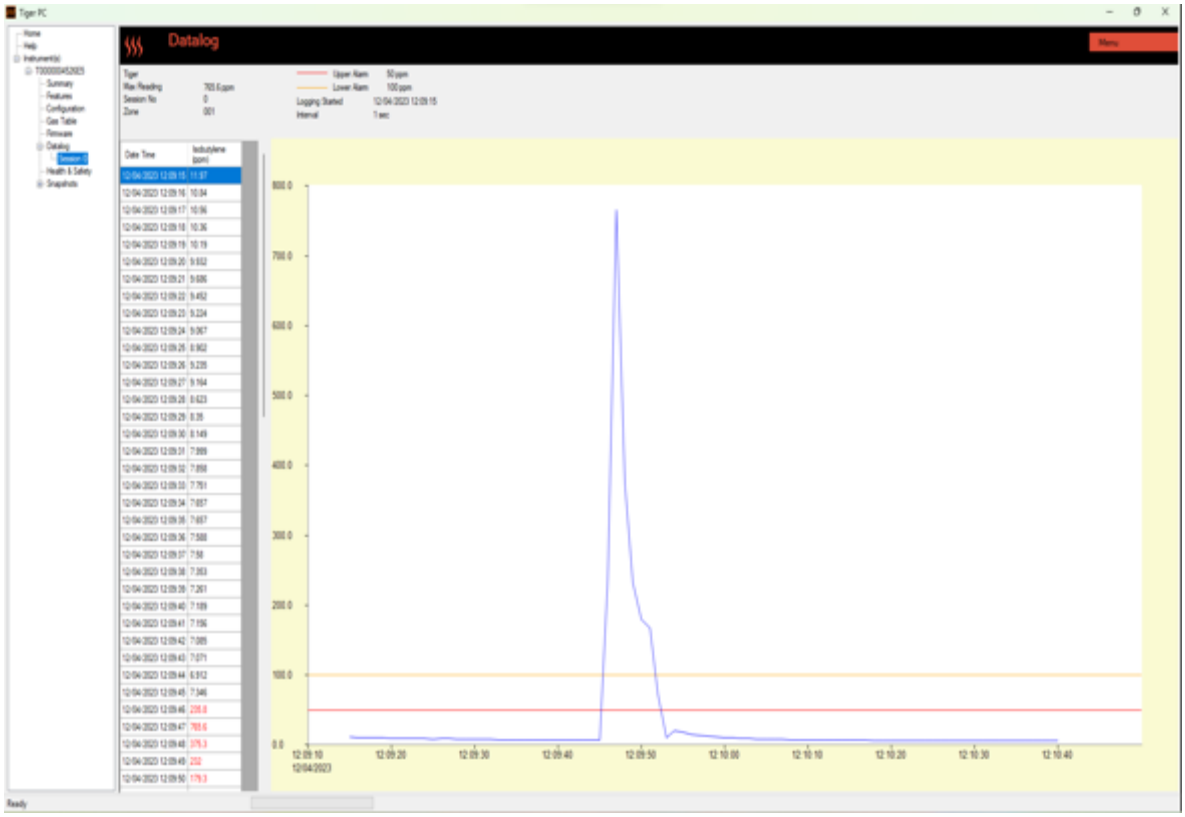
Pantalla de registro de datos

Esta pantalla se utiliza para ver las lecturas registradas de datos descargados de su TIGER XT, si es relevante.Se ha instalado la actualizaciónLas nuevas lecturas se descargan desde el TIGER XTcuando se lee el instrumento.



El submenú Registro de datos muestra una lista de las sesiones del Registro de datos.Haga clic en Menú en la esquina superior derechapara acceder a las opciones para eliminar y exportar sesiones de registro de datos.Estas opciones son Eliminar**aTodos los registros de datos**, Ex**portar todas las sesiones a Excel**y**Exportar las sesiones seleccionadas a Excel**.

Haga clic en una sesión. Los detalles de los datos recopilados durante esa sesión se presentan en formato numérico y gráfico en la pantalla Registro de datos.



Utilice el menú al que se accede desde el botón Menú en la esquina superior derecha de la ventana para ampliar, imprimir o exportar los datos.

Importante:El Borrado**Todos los registros de datos**La opción del menú elimina todos los datos registrados de su TIGER XT.Esto incluirá elSalud y seguridadregistros de datos.Asegúrese de que todos los datos valiosos se exporten a su PC antes de seleccionarlo.

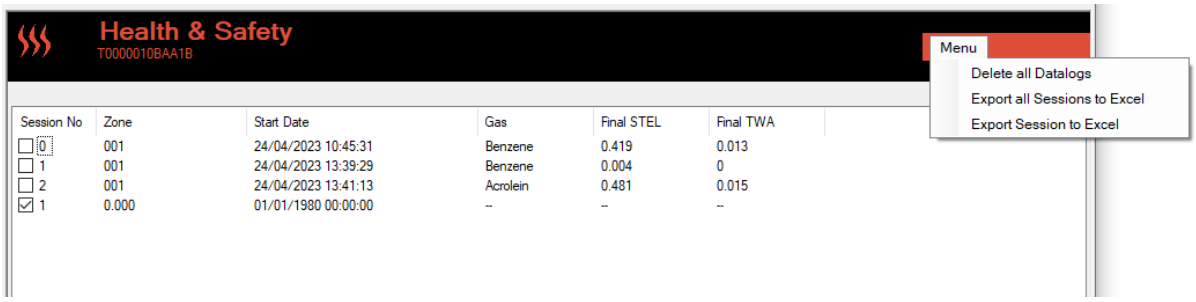
Pantalla de salud y seguridad

Esta pantalla muestra las últimas lecturas de salud y seguridad guardadas en su TIGER XT, si corresponde.Se ha instalado la actualizaciónLas nuevas lecturas se descargan desde el TIGER XTcuando el instrumento se lee.

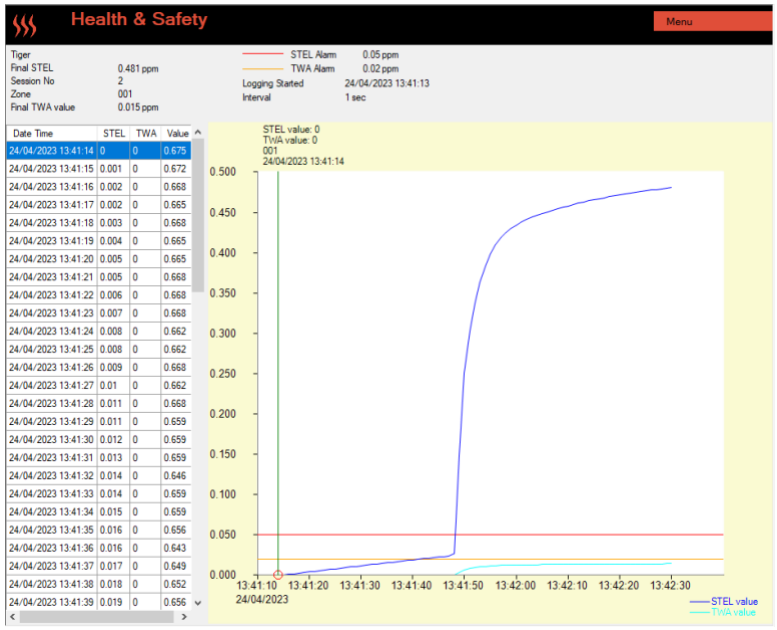


Haga clic en Menú y luego en Exportar para guardar estos datos en un archivo en su computadora. Las siguientes lecturas de Salud y Seguridad sobrescribirán los datos existentes en su TIGER XT.

ConRegistro de datos y salud y seguridadinstalé el TIGER XT tomará un registro de datos mientras se ejecuta el modo de Salud y Seguridad.Similar a laPantalla de registro de datos, la Saludy Seguridad tendrá la opción de Eliminar todos los registros de datos, Exportar todas las sesiones a Excel y Exportar las sesiones seleccionadas a Excel.

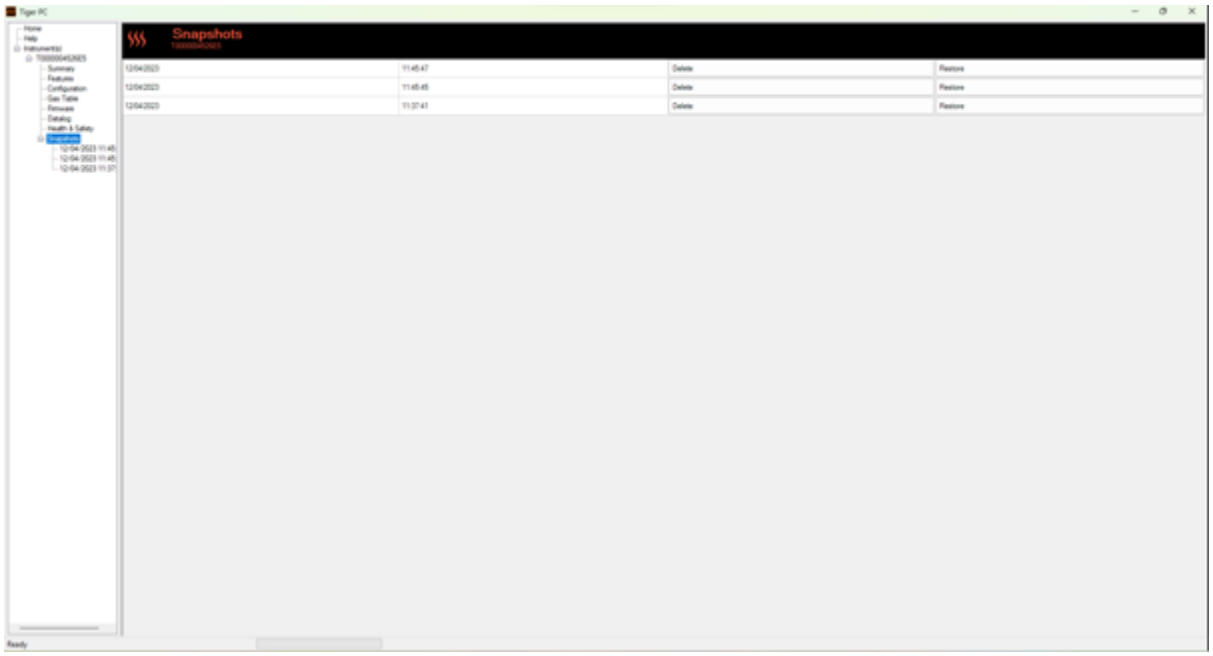


Una vista gráfica de laSalud y seguridad electrónicasregistrose descargará aen Tiger PCcuando se lee el instrumento.Esto mostrará los cambios de TWA y STEL a lo largo del tiempo.. Además de esto, como línea rectaes,son los valores STEL y TWA que se han seleccionado en el dispositivo.

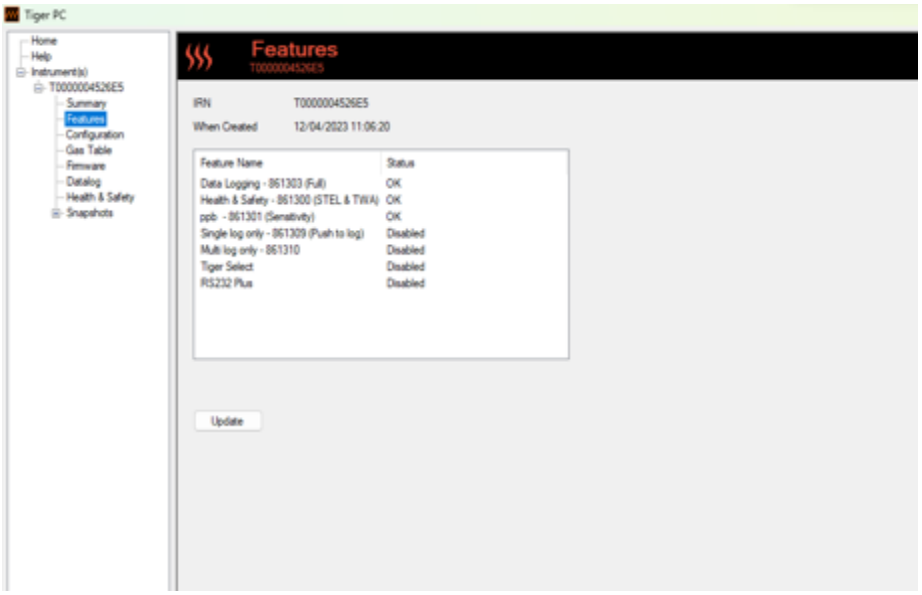


Pantalla de instantáneas

Una instantánea registra la configuración de calibración de su TIGER XT en un momento dado. Si es necesario, puede restablecer la configuración de su TIGER XT a la configuración de una instantánea. La pantalla Instantáneas muestra las que están almacenadas en el PC.



Los detalles de una instantánea se pueden ver expandiendo la entrada del menú correspondiente a esa instantánea y accediendo a las pantallas Características, Resumen, Configuración, etc. de la instantánea:



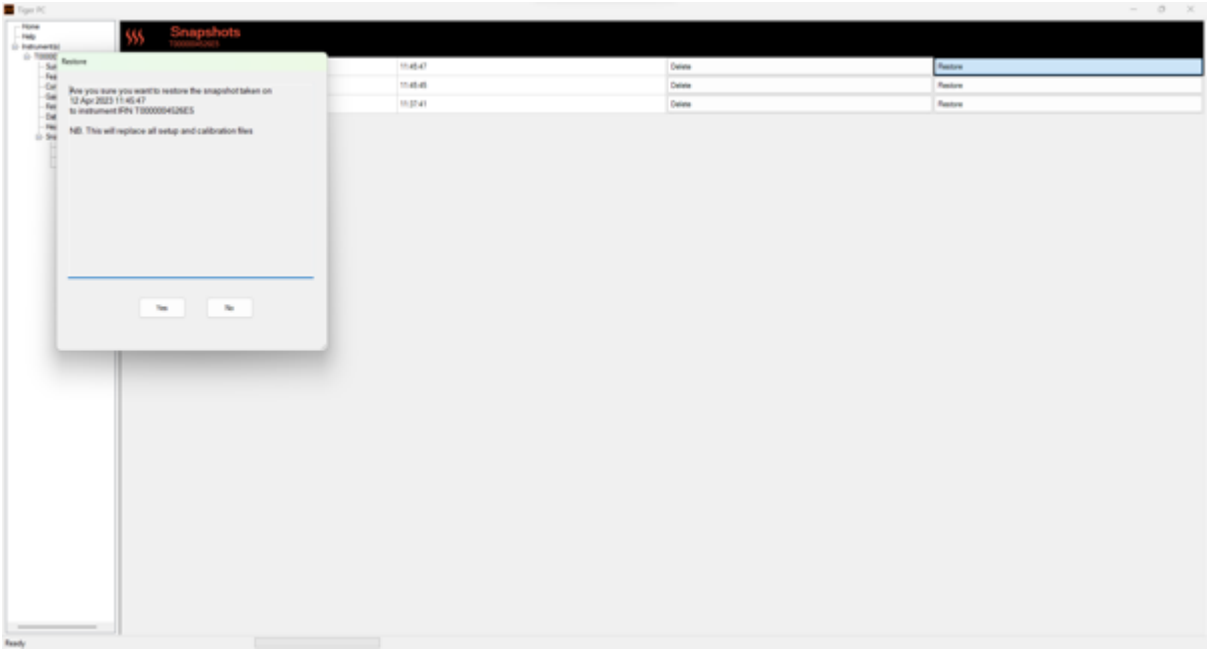
Los datos de estas pantallas no se pueden editar.

Para restaurar las configuraciones almacenadas en su TIGER XT, primero asegúrese de que su instrumento esté completamente iniciado y[conectado a su PC como se describió anteriormente](#)Asegúrese de que su instrumento esté en funcionamiento normal, no esté en condición de alarma y que no se estén recopilando registros de datos ni lecturas de salud y seguridad.

Importante:Tenga en cuenta que este proceso reemplazará todos los archivos de configuración y calibración.

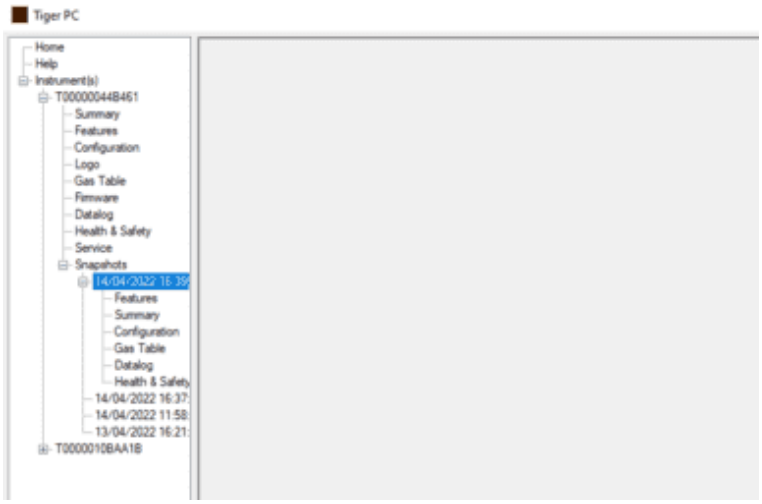
Haga clic en Restaurar en la instantánea correspondiente.

En la ventana emergente de restauración que se muestra a continuación:



Haga clic en Sí para cargar la instantánea. Una vez completada la carga, haga clic en Cerrar y reinicie su TIGER XT. Su TIGER XT se restaurará a la configuración y los datos de calibración almacenados en el momento de la instantánea.

El menú de instantáneas también permite revisar los datos almacenados cuando no hay un instrumento conectado. Expanda el menú hasta que aparezca la instantánea correspondiente. Haga doble clic en ella. Ahora podrá ver todos los datos almacenados en ella.



Haga clic en Eliminar para eliminar una instantánea seleccionada.Tiger PC no permitirá que el usuario elimine todas las instantánea**s**, esto para que el usuario siempre tenga una instantánea para restaurar si hay algún problema con el TIGER XT.

7. Calibración

ION Science recomienda que el personal responsable del uso del equipo implemente un régimen de controles regulares para garantizar que funcione dentro de los límites de calibración y que se mantenga un registro que incluya los datos de control de calibración.

Calibración

TIGER ofrece las siguientes opciones de calibración:

- **Calibración de fábrica** La configura ION Science Ltd durante la fabricación del instrumento o al recalibrarlo en un centro de servicio autorizado de ION Science, por ejemplo, durante la revisión anual. La calibración de fábrica ofrece un conjunto seguro de datos de calibración de tres puntos. Esta opción debe utilizarse si la calibración personalizada actual falla y mantendrá la unidad en funcionamiento hasta que se complete una calibración personalizada correcta. Para más información, póngase en contacto con ION Science Ltd o con su distribuidor local.

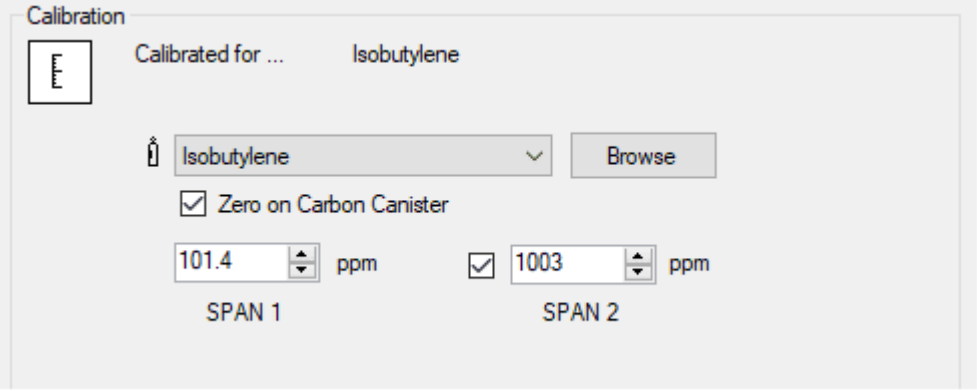
  ION Science Ltd recomienda realizar mantenimientos y calibraciones anuales a los usuarios que requieren registros de calibración trazables. Durante este mantenimiento, la lámpara y el sensor MiniPID 2 se restauran a las especificaciones de fábrica y se cargan los nuevos datos de calibración de fábrica.

- **Calibración personalizada** Es realizada por el usuario del instrumento y debe realizarse como parte del mantenimiento regular del mismo. Antes de hacerlo, configure primero el[parámetros de calibración en TigerPC](#).

  TIGER XT escala su salida lineal a través de un nivel cero (referencia de aire limpio) y la concentración de gas definida por el usuario (SPAN 1). Gracias a la salida lineal del sensor ION Science MiniPID 2, una calibración de dos puntos suele ser suficiente. Sin embargo, para requisitos más exigentes, TIGER XT ofrece una calibración de tres puntos que utiliza una concentración de gas (SPAN 2) adicionalmente mayor.

Calibración personalizada

Antes de continuar, asegúrese de que[Los parámetros de calibración se establecen en TigerPC:](#)



TIGER XT permite la calibración personalizada con cualquier gas de la Tabla de Gases en cualquier concentración a partir de 10 ppm. Necesitará un cilindro del gas en las concentraciones seleccionadas.

Tenga listos los cilindros de gas, los reguladores y el conjunto de filtro de carbón antes de comenzar el procedimiento. Como alternativa, puede utilizar un suministro de aire limpio conocido como gas cero. Se recomiendan reguladores de flujo a demanda para la calibración del TIGER XT. Si se utilizan reguladores de flujo, se recomienda un caudal de 0,3 l/min. Se debe utilizar un adaptador de flujo para evitar la sobrepresurización del instrumento (se vende por separado). Asegúrese de estar familiarizado con todo el procedimiento de calibración antes de intentar calibrar su TIGER XT.



La calibración de su TIGER XT debe realizarse en un ambiente con aire limpio. Asegúrese de que todas las piezas del kit de calibración estén disponibles y listas para usar.



Nunca calibre el cero con el gas de calibración conectado.

Procedimiento de calibración personalizado

1. Desde la pantalla principal de ejecución, seleccione el ícono "CAL". 

2. Seleccione el icono "Calibración personalizada". 

3. Elija entre una calibración personalizada previamente calibrada (indicada por la fecha de la última calibración) y una "Nueva calibración". Si selecciona la fecha, el dispositivo se ajustará a la última calibración personalizada. Si selecciona "Nueva calibración", se iniciará una nueva calibración personalizada.

4. Seleccione "Nueva calibración". Aparecerá una ventana emergente para confirmar que desea iniciar una nueva calibración. Al seleccionar "Esc", la unidad regresará a la pantalla de calibración anterior y conservará la calibración anterior. Al seleccionar "Aceptar", se iniciará la secuencia de calibración.

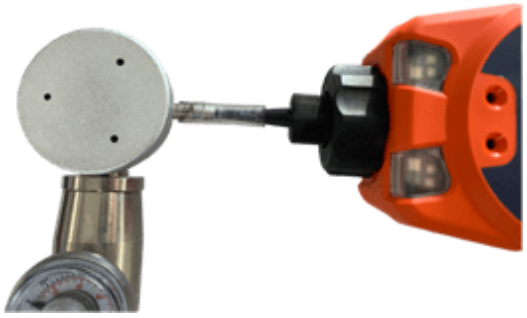
5. **Calibración cero**Conecte el filtro de carbón (si lo utiliza) y seleccione "Aceptar" para iniciar la calibración a cero. La pantalla mostrará una cuenta regresiva de 30 segundos. Una vez

completado, seleccione "Aceptar" para continuar. Desconecte el filtro de carbón y vuelva a colocar los extremos de la tapa.



La vida útil del conjunto de filtro de carbón se acortará si está expuesto a la atmósfera durante períodos prolongados.

6. **Calibración SPAN 1** SPAN 1 El gas y la concentración del SPAN 1 (previamente configurados en TigerPC) se muestran junto con una cuenta regresiva de 30 segundos. Conecte el gas del SPAN 1 y presione Enter para iniciar la cuenta regresiva.



7. Al final de la cuenta regresiva, aparecerá una marca de verificación "✓", lo que indica que se ha aceptado el SPAN 1. Pulse Intro. En una calibración de dos puntos, el procedimiento de calibración ha finalizado.

8. **Calibración SPAN 2** SPAN 2 Para una calibración de tres puntos, se muestran el gas y la concentración del SPAN 2 (previamente configurados en TigerPC) junto con una cuenta regresiva de 30 segundos. Conecte el gas del SPAN 2 y presione Enter para iniciar la cuenta regresiva.

   Para omitir SPAN 2, presione Esc y luego 'omitir' para completar una calibración de SPAN 1 solamente y regresar a la pantalla de ejecución principal.

9. Al final de la cuenta regresiva, aparecerá una marca de verificación "✓", indicando que se ha aceptado el SPAN 2. Presione Enter nuevamente para completar el procedimiento de calibración.

8. Mantenimiento



El funcionamiento inadecuado del equipo de detección de gases descrito en este manual puede no ser necesariamente evidente y, en consecuencia, el equipo debe inspeccionarse y mantenerse periódicamente.



No utilice detergentes abrasivos o químicos para limpiar el instrumento ya que esto puede reducir las propiedades antiestáticas de los materiales utilizados, límpielo utilizando únicamente un paño húmedo.

Baterías

Paquetes de baterías

Hay dos paquetes de baterías disponibles para el TIGER XT: un paquete de batería de iones de litio recargable y un paquete de batería alcalina AA no recargable para 3 baterías alcalinas AA.

- Se recomienda el uso de la batería recargable de iones de litio para un funcionamiento normal. El TIGER XT la incluye de serie.
- El paquete de baterías alcalinas AA no recargables solo debe usarse cuando no haya energía disponible para recargar el paquete recargable.

El paquete de batería recargable normalmente viene incluido de serie en el instrumento cuando se envía.

Recarga de baterías



CARGA DE BATERÍA: CARGA EL TIGER Y SUBATERÍA DE IONES DE LITIOEMBALAJE SOLAMENTE EN UN AMBIENTE INTERIOR SECO Y NO PELIGROSO.



Conexión de la batería: Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas estén limpias y sin daños antes de conectarlas. El grado de protección del instrumento TIGER XT se reduce a IP20 al retirar la batería, por lo que se recomienda evitar cambiar las baterías en entornos polvorientos o húmedos.



Iones de litioLas baterías pueden dañarse si se dejan descargadas. Recárguelas si el indicador de batería muestra que están vacías. Tenga en cuenta también que si el instrumento no se utiliza durante un año, debe cargarse completamente antes de poder guardarlo. Repita este proceso anualmente.

Asegúrese de que el TIGER XT esté cargado durante al menos 7 horas antes de usarlo por primera vez. Para garantizar una carga óptima, apáguelo. Si lo deja encendido, tardará más en cargarse, pero no sufrirá daños. El TIGER XT solo debe cargarse en interiores secos y no peligrosos.

Para cargar su TIGER XT, conecte la base de carga a la red eléctrica. Una luz roja en el cargador indica que está listo. Coloque el TIGER XT en la base de carga de modo que sus contactos queden alineados con los de la base.

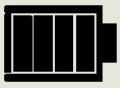


Color del LED	Significado
ROJO	La alimentación está conectada, pero no se está cargando.
ÁMBAR	Carga del instrumento.
VERDE	Instrumento completamente cargado.

El icono de la batería del TIGER XT mostrará el nivel de carga:



Batería agotada
Cuando la batería esté casi agotada, el icono parpadeará durante un minuto antes de que el instrumento se apague.



Batería completamente cargada

Utilice únicamente la base de carga suministrada con su TIGER XT.

ION Science Ltd recomienda mantener su TIGER XT cargado en todo momento cuando no esté en uso, ya que las baterías pueden perder energía con el tiempo.

Ellitio-ionLa batería se puede cargar por separado del instrumento Tiger XT. Para cargar suiones de litioPara cargar la batería, conecte la base de carga a la red eléctrica. Una luz roja en el cargador indica que está listo. Coloque el TIGER XT en la base de carga de modo que los contactos de laiones

de litioEl paquete de baterías está alineado con el de la base. Para sujetar laiones de litiobatería en su lugar, utilice el pestillo de la tapa de la batería(número de pieza 912255)y conéctelo a la parte superior de la base de carga.

Gire el pestillo de la tapa de la batería y asegúreloiones de litioBatería para cargar la base.



Cómo retirar las baterías recargables

Uso de la batería: utilice los paquetes de baterías suministrados únicamente en el TIGER XT.

1. Asegúrese de que TIGER XT esté apagado.
2. Presione el botón de liberación en la parte trasera del instrumento y levante la batería recargable para separarla del cuerpo del instrumento.
3. Tome su nuevo paquete de batería recargable y empújelo nuevamente dentro del cuerpo del instrumento.
4. Cargue el TIGER durante 7 horas antes de usarlo.



Reemplazo de baterías no recargables

REEMPLAZO DE LA BATERÍA: NUNCA REEMPLACE LAS CELDAS DE LA BATERÍA ALCALINA PRIMARIA MIENTRAS SE ENCUENTRE EN UN LUGAR POTENCIALMENTE EXPLOSIVO O PELIGROSO.UTILICE ÚNICAMENTE PILAS ENERGIZER EN91 LR6.

Colocar las baterías o conectar el paquete de baterías con la polaridad incorrecta puede provocar daños en el instrumento.

NORMATIVA RAEE

Deseche las baterías usadas de acuerdo con todos los requisitos ambientales y de seguridad locales y nacionales.

Conjunto de sonda de entrada

Todas las piezas del conjunto de la sonda se pueden reemplazar si se dañan o contaminan con el uso. Para reemplazar la junta tórica (5/OV-02), utilice un bisturí afilado y corte la junta dañada, asegurándose de no dañar la abrazadera del filtro (912220). Tome la junta tórica nueva (5/OV-02) y estírela sobre la abrazadera del filtro (912220) para colocarla en su lugar.



1 Sonda – Tiger (880207)

2 Tapas de la carcasa del filtro (912221)
Sello de 3 sondas (880202)

4 juntas tóricas (5/OV-02)

5 Abrazadera de filtro (912311)

Disco de filtro de PTFE



Es fundamental utilizar el TIGER XT siempre con el disco de filtro de PTFE de 0,5 micras suministrado, instalado en la parte frontal del instrumento. Sin el filtro, el sensor MiniPID 2 puede absorber partículas de suciedad y polvo, lo que inhibe su funcionamiento. Estos filtros son consumibles y deben cambiarse cada 100 horas de uso. La frecuencia de reemplazo debe aumentarse en entornos con polvo o humedad. Los discos de filtro de PTFE están disponibles a través de su distribuidor o en www.ionscience.com.

El cambio del disco de filtro de PTFE debe realizarse en un entorno adecuadamente limpio, con las manos y el equipo limpios para evitar la contaminación del nuevo disco de filtro de PTFE.

Para cambiar el disco de filtro de PTFE (consulte laConjunto de sonda de entrada):

1. Desenrosque la tapa de la carcasa del filtro y levante la abrazadera del filtro y la junta tórica.
2. Levante el disco de filtro de PTFE del cuerpo del instrumento. Coloque con cuidado un nuevo disco de filtro de PTFE en el cuerpo del instrumento.

   Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar un disco de filtro de PTFE una vez que se haya retirado.
3. Vuelva a colocar la abrazadera del filtro, asegurándose de que la junta tórica esté colocada correctamente.
4. Vuelva a colocar la tapa de la carcasa del filtro. No la apriete demasiado.

Sello de sonda

El sello de la sonda (ver elConjunto de sonda de entrada) deben inspeccionarse y reemplazarse cuando sea necesario.

Limpieza de su instrumento

Para limpiar su instrumento Tiger XT, utilice un paño húmedo o una toallita.

Entrada de agua

Si el instrumento se ha sumergido o salpicado con agua, saque el sensor PID 2 para que se seque (ver a continuación) y reemplace el disco de filtro de PTFE como se describió anteriormente.

Limpieza de la lámpara y sustitución de la pila de electrodos



El TIGER XT es un detector sensible. Los componentes internos deben manipularse con las manos y herramientas limpias. La lámpara es frágil. Manéjela con mucho cuidado. Nunca toque la ventana ni la deje caer.

Cuándo limpiar o reemplazar la lámpara

El TIGER XT MiniPID utiliza una fuente de luz ultravioleta que ioniza los gases COV al pasar por la ventana de la lámpara. Este proceso puede generar una fina capa de contaminación en la ventana del detector que debe eliminarse periódicamente.

- En condiciones normales de uso, la lámpara debe limpiarse cada 100 horas (basado en 30 ppm durante 100 horas). Si el Tiger...Si se utiliza en entornos muy contaminados con gas, la lámpara debe limpiarse con más frecuencia.
- Tenga en cuenta que algunos ésteres, aminas y compuestos halogenados pueden acelerar la formación de suciedad en las ventanas; en estos casos, puede ser necesario limpiarlas después de cada 20 horas de uso.
- La frecuencia de limpieza también dependerá de los niveles de alarma establecidos y de las condiciones ambientales predominantes.
- Las lámparas dañadas deben reemplazarse de inmediato. No utilice el Tiger XT con una lámpara dañada.

Cuándo reemplazar la pila de electrodos

Al utilizar su Tiger XT en condiciones de alta humedad ambiental, es posible que muestre lecturas inesperadas y en aumento. Esto se debe a que el polvo u otras partículas pequeñas dentro del detector se hidratan, lo que provoca que estas partículas conduzcan una señal entre los electrodos.

El problema se puede resolver reemplazando la pila de electrodos.

Desmontaje y reinstalación de la cubierta del sensoreh

Para quitar la cubierta del sensor del cuerpo del instrumento,destornillarEl tornillo inferior izquierdo usando un3 mm A/Fllave Allen. El tornillo permanecerá retenido en la cubierta del sensor cuando se afloje completamente.

Utilice una llave Allen A/F de 3 mm para aflojar el tornillo



Una vez que el tornillo estásuelto, suavementetirar dellado derecho de la cubierta del sensor desde el cuerpo del instrumento hasta quesiente que la cubierta del sensor se ha desprendido de los puertos de entrada/salida. Una vezNo está comprometido,Retire con cuidado toda la cubierta del sensor del cuerpo del instrumento.



Tire suavemente el lado derecho de la cubierta del sensordel cuerpo del



Puertos de entrada/salida

AVuelva a colocar la cubierta del sensor en la instalación.cuerpo del rumento,Alinee la cubierta del sensor con la parte posterior del instrumento asegurándose de que esté alineada con elPuertos de entrada/salida. Empuje suavemente el lado derecho de la cubierta del sensor y el instrumento.el cuerpo junto hasta queescuchar y sentir que está comprometido.



Una vez que escuchasse ha comprometido, empuje el resto de la cubierta del sensor hacia el cuerpo del instrumento y atornille el tornillo inferior izquierdo en su lugarutilizando la llave Allen A/F de 3 mm.



Extracción del sensor MiniPID 2

Proteja el sensor MiniPID 2 de la exposición a vapores de silicona, ya que estos pueden contaminar las ventanas de las lámparas y reducir la respuesta a algunos gases. Esto generalmente se puede solucionar puliendo la ventana de la lámpara con polvo de alúmina.

No retire la cubierta del sensor MiniPID 2 en el área peligrosa.

Antes de limpiar o reemplazar la lámpara, se debe quitar el sensor MiniPID 2.

Primero asegúrese de que el TIGER XT esté apagado y de que se encuentre en un entorno limpio para que las partes del sensor no se contaminen con polvo, aceite o grasa.





En la cubierta del sensor, afloje el tornillo inferior izquierdo utilizando una llave Allen adecuada. Levante con cuidado el sensor MiniPID 2 del cuerpo del instrumentosiguiendo las instrucciones de la sección anterior.



Utilizando la herramienta de extracción de la pila de electrodos Mini PID provista, ubique sus "puntas" en las ranuras en el costado del cuerpo del sensor Mini PID 2:

Usando el dedo índice para sujetar la pila de electrodos blancos (las partes internas del sensor MiniPID 2 tienen resorte), apriete la herramienta de extracción para liberar la pila de electrodos.

En este punto elLa pila de electrodos MiniPID se puede reemplazar.

Extracción y examen de la lámpara



El TIGER XT es un detector sensible. Los componentes internos deben manipularse con las manos y herramientas limpias. La lámpara TIGER XT es frágil. Manéjela con mucho cuidado. Nunca toque la ventana ni la deje caer.

Después de quitar la pila de electrodos como se describió anteriormente, ahora se puede quitar la lámpara.

Retire la lámpara con cuidado:

- Si la lámpara está sostenida en la pila de electrodos, sáquela con cuidado.Junta tórica alrededor del pozo en la parte inferior de la pila de electrodos.
- Si la lámpara se encuentra en el cuerpo del sensor, se puede agarrar y levantar o se puede invertir el cuerpo del sensor y volcar la lámpara.

La inspección de la lámpara puede revelar una capa de contaminación en la ventana de detección. Esta se presenta como un tono azulado. Para comprobarlo, coloque la lámpara frente a una fuente de luz y observe la superficie de la ventana desde un ángulo.

Si es necesario, limpie la lámpara.

Limpieza de lámparas

Limpie la ventana utilizando el kit de limpieza de lámpara PID suministrado.



El compuesto de limpieza de lámparas contiene óxido de aluminio en polvo muy fino. Esto puede causar irritación en las vías respiratorias y los ojos.

(Número CAS 1344-28-1).

La hoja de datos de seguridad del material (MSDS) completa está disponible a pedido en ION Science Ltd. Los aspectos clave se enumeran a continuación.

Manejo:

- No respirar los vapores ni el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
- Use ropa protectora adecuada.
- Siga las prácticas de higiene industrial: lávese bien la cara y las manos con agua y jabón después de usar y antes de comer, beber, fumar o aplicar cosméticos.
- El compuesto tiene un TVL (TWA) de 10 mg/m3.

Almacenamiento:

- Vuelva siempre a colocar la tapa después de utilizar el compuesto de limpieza.
- Mantener el recipiente cerrado para evitar la adsorción de agua y su contaminación.

Nota: El pulido con alúmina de las lámparas MiniPID 2 es adecuado para todas las lámparas MiniPID 2, excepto la lámpara MiniPID 2 de 11,7 eV. En su lugar, utilice etanol anhidro o metanol (consulte el manual del MiniPID 2 para obtener orientación o póngase en contacto consensores@ionscience.com(para obtener más ayuda).

El procedimiento de limpieza es el siguiente:

1. Abra el vial de compuesto de pulido de óxido de aluminio. Con un hisopo de algodón limpio, recoja una pequeña cantidad.
2. Utilice este bastoncillo de algodón para limpiar la ventana de detección de la lámpara. Aplique una ligera presión con movimientos circulares para limpiarla. Nunca toque la ventana de detección con los dedos.



3. Continúe puliendo hasta que escuche un “chirrido” al pasar el hisopo de algodón con el compuesto sobre la superficie de la ventana (generalmente dentro de los quince segundos).
4. Retire el polvo residual con una breve ráfaga de aire limpio, seco y sin aceite.
5. Vuelva a colocar la lámpara en la pila de electrodos como se describió anteriormente.

Reemplazo de una lámpara

Nunca vuelva a colocar una lámpara dañada.

El instrumento DEBE recalibrarse después de colocar una lámpara nueva o limpia.

Después de retirar la pila de electrodos como se describió anteriormente, se puede reemplazar la lámpara.

Retire la lámpara con cuidado:

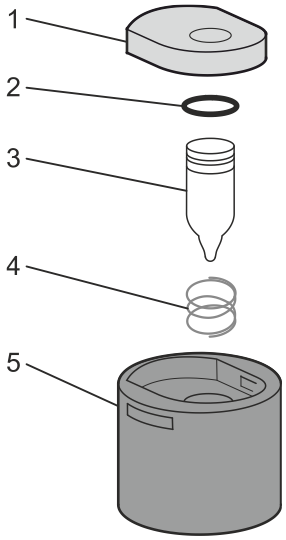
- Si la lámpara está sostenida en la pila de electrodos, sáquela con cuidado.Junta tórica alrededor del pozo en la parte inferior de la pila de electrodos.
- Si la lámpara se encuentra en el cuerpo del sensor, se puede agarrar y levantar o se puede invertir el cuerpo del sensor y volcar la lámpara.

Deseche la lámpara retirada (vieja).

En este punto elLa pila de electrodos MiniPID se puede reemplazar.

Reemplazo de la pila de electrodos MiniPID

En este punto se puede reemplazar la pila de electrodos MiniPID.



1 Pila de electrodos
2 Junta tórica
3 Lámpara
4 Primavera
5 Cuerpo del sensor

Deseche la pila de electrodos retirada (vieja) y retire con cuidado la lámpara si aún está colocada.

Revise visualmente el estado de la ventana de detección de la lámpara (la superficie plana superior de la lámpara). Si necesita limpieza, proceda como se detalla más adelante.

Coloque la pila de electrodos sobre una superficie limpia y plana, con la superficie plana hacia abajo. Gire con cuidado el...Inserte el extremo de la ventana de detección de la lámpara en la junta tórica

alrededor del orificio en la parte inferior de la pila de electrodos. La ventana de la lámpara debe quedar ahora alineada con la pila de electrodos.

Este procedimiento garantiza que la lámpara esté firmemente sujeta en la pila de electrodos, con la ventana de detección a nivel de los electrodos, para obtener lecturas de COV consistentes y fiables. Colocar la lámpara de otra forma podría generar lecturas poco fiables, ya que la junta tórica de la pila de electrodos queda atrapada entre la cara de la ventana y la pila.

Alinee cuidadosamente el cuerpo del sensor MiniPID 2 sobre la pila de electrodos y la lámpara. Presione el cuerpo del sensor hacia abajo para fijar el conjunto; deben oírse dos clics.

Alinee/empuje con cuidado el nuevo sensor MiniPID 2 en el cuerpo del instrumento.

A continuación, asegúrese de que el disco de filtro de PTFE y la junta tórica estén correctamente colocados y vuelva a enroscar la tapa del sensor en el cuerpo del instrumento. No apriete demasiado.

El instrumento DEBE ahora ser calibrado nuevamente.

9. Solución de problemas

Diagnóstico

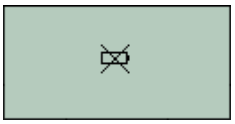
Las fallas o diagnósticos básicos se presentan como símbolos. La mayoría de las fallas se pueden corregir pulsando Intro o Esc para borrar el mensaje de falla. Todas las condiciones de falla hacen que el TIGER XT emita una alarma.

Fallo de la bomba ***Bomba bloqueada o falla de la bomba***



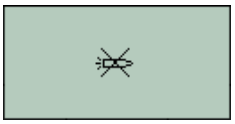
El flujo de gas a través del instrumento ha caído por debajo de 50 cc/min. Revise la sonda y el disco de filtro de PTFE para detectar obstrucciones. La presencia de agua o suciedad en la sonda, una sonda doblada, un disco de filtro de PTFE sucio en la entrada o una obstrucción en el escape pueden causar un flujo bajo. Si la obstrucción se puede eliminar, presione Esc para desactivar la alarma. Si el fallo persiste, envíe el instrumento a su distribuidor para su reparación.

Batería muerta ***Batería baja o falla de la batería***



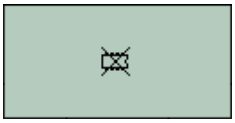
El TIGER XT se apagará cuando el nivel de la batería caiga por debajo del 2 %. Recargue la batería según las instrucciones del manual.Bateríasde este manual, asegurándose de que todas las conexiones estén en buen estado y de que las luces indicadoras del cargador funcionen correctamente. Si la batería no se carga, instale otra batería si está disponible. Si utiliza baterías alcalinas, reemplácelas. Si el fallo persiste, envíe el instrumento y el cargador a su distribuidor para su reparación.

Lámpara apagada ***Fallo de la lámpara***



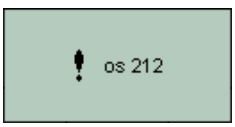
La lámpara PID no se enciende; esto puede ocurrir al encender el equipo o durante su uso. Intente apagar y encender el TIGER XT. Si el fallo persiste, se debe reemplazar la pila de electrodos o la lámpara. (Consulte laReemplazo y limpieza del sensor/lámpara PIDsección).

Memoria llena ***La memoria no puede recibir más datos***



La memoria del registro de datos está llena. Esto solo ocurrirá si la casilla "Registro lleno" está configurada como "alarma" en la pantalla de configuración de TigerPC. Pulse la tecla Esc para continuar, pero el TIGER XT dejará de registrar datos. Seleccione "Reciclar" en TigerPC y el TIGER XT sobrescribirá los datos más antiguos sin generar ninguna alarma.

Error del sistema ***Fallo total del sistema***



El firmware del instrumento está dañado. En el improbable caso de que aparezca este mensaje, póngase en contacto con ION Science Ltd o con el centro de servicio técnico autorizado más cercano.

10. Accesorios

Los accesorios seleccionados se detallan a continuación. Para obtener una lista completa de accesorios,Descargue una copia del TigerFolleto de accesorios de la gama XTDesde nuestro sitio web:www.ionscience.com o contacte con su distribuidor local.

Adaptador múltiple Tiger XT con extensión de sonda de 300 mm* Flexible. Longitud 300 mm. IMPORTANTE: No certificado para uso en zonas peligrosas. Número de pieza:A-912336	
Adaptador múltiple Tiger XT con extensión de sonda de 1000 mm* Flexible. Longitud 1000 mm. IMPORTANTE: No certificado para uso en zonas peligrosas. Número de pieza: A-912337	
Adaptador múltiple Tiger XT con conector de tubería de 4/6 mm de diámetro interior/exterior* Conexión rápida para tubería 4/6mm (ID/OD).**IMPORTANTE**:No certificado para uso en ubicaciones peligrosas.Número de pieza:A-912338	
Sonda de contenedor Tiger XT* Adaptador múltiple con tubo en espiral que incluye revestimiento de PTFE, mango y sonda de acero inoxidable de alta resistencia (longitud 380 mm), con entrada de gas desde el lateral (menor contaminación, por ejemplo, de suciedad).**IMPORTANTE**:No certificado para uso en ubicaciones peligrosas. Número de pieza:A-912339	

*El rendimiento del instrumento puede variar respecto de las especificaciones técnicas publicadas cuando se utiliza con estos accesorios.

11. Especificaciones técnicas

Resolución mínima	10,6 eV: 0,001 ppm (1 ppb)*** 11,7 eV: 0,6 ppm (600 ppb)***
Rango detectable**	10,6 eV: 1 ppb hasta 20 000 ppm***11,7 eV: 9000 ppm***#
Tiempo de respuesta	10,6 eV: T90 < 2 segundos 11,7 eV: < 6 segundos
Exactitud	10,6 eV: +/- 5 % de lectura en pantallao+/- un dígito ***11,7 eV: +/- 12 % de lectura en pantalla ***
Aprobaciones de seguridad intrínseca	• II 1G Ex ia IIC T4 Ga • Tamb = -25ºC ≤Ta ≤+45ºC (con litio-Paquete de baterías de iones de litio) • Tamb = -25ºC ≤Ta ≤+40ºC (con paquete de pilas alcalinas) • IECEx SGS 25.0002X SGS25ATEX0003X • SGS25UKEX0004X SGSNA/25/CA/00001X
Duración de la batería (ion de litio)	Tiempo de funcionamiento típico de 24 horas. El tiempo de carga suele ser de 8 horas.
Lámparas	Criptón de 10 eV 10,6 eV Kriptón (estándar) 11,7 eV argón
Registro de datos	>120.000 puntos de registro de datos, incluidas la fecha y la hora
Comunicación	USB 1.1 directo
Calibración	Calibración de 2 y 3 puntos (mediante accesorio de kit de calibración)
Alarmas	LED parpadeantes ámbar (alarma baja) rojo (alarma alta) Sirena 95 dBA a 300 mm (12”) Vibración en alarma TWA y STEL preprogramados
Caudal	≥ 220 ml/min
Humedad	0-99 % de humedad relativa (sin condensación)
Protección	Diseñado para IP65 Compatibilidad electromagnética probadaEN61326-1:2013 y EN50270:2015 y CFR 47:2008 Clase A

Peso y dimensiones	Peso del instrumento: 870 gramos Dimensiones del instrumento:
Contaminación	370 mm (alto) x 91 mm (ancho) x 60 mm (profundidad) Clase de contaminación 4: uso en exteriores
Altitud	El dispositivo se puede utilizar a >2000 m La carga de las baterías solo puede realizarse a <2000 m

*Dependiendo del modelo y del gas. **La lectura máxima se alcanza con ciertos analitos como el etanol. ***Las especificaciones se basan en calibraciones de isobutileno a 20 °C y 1000 mBar. Todas las especificaciones indicadas corresponden al punto de calibración y en las mismas condiciones ambientales.
***** Basado en ejecución continua.
#Solo para medición indicativa. Precisión indicada alcanzable hasta 2000 ppm.Para una detección más precisa, se recomienda la calibración alrededor de la concentración de interés.

12. Garantía

La garantía estándar se puede ampliar hasta 5 años en el TIGER XT al registrar su instrumento a través de nuestro sitio web:www.ionscience.com

Para recibir su Garantía Extendida, debe registrarse dentro del mes posterior a la compra (se aplican Términos y Condiciones). Recibirá un correo electrónico de confirmación indicando que su Periodo de Garantía Extendida se ha activado y procesado.

Puede encontrar detalles completos, junto con una copia de nuestra Declaración de garantía, visitando:www.ionscience.com

13. Datos de contacto de ION Science

ION Science Ltd – Reino Unido/Sede central

Teléfono: +44 (0)1763 208 503

Web:www.ionscience.com|Correo electrónico:info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Oficina en Alemania

Teléfono: +49 (0) 2104 1448-0

Web:https://www.ism-d.de/es/|Correo electrónico:ventas@ism-d.de

ION Science India - Oficina en India

Teléfono: +914048536129

Web:www.ionscience.com/in|Correo electrónico:kschari@ionscience.com

ION Science Inc – Oficina en EE. UU.

Teléfono: +1 877 864 7710

Web:https://ionscience.com/usa/|Correo electrónico:info@ionscienceusa.com

ION Science Italia - Oficina en Italia

Teléfono: +39 051 0561850

Web:www.ionscience.com/it|Correo electrónico:info@ionscience.it

ION Science France - Oficina en Francia

Teléfono: +33 613 505 535

Web:www.ionscience.com/es|Correo electrónico:info@ionscience.fr

ION Science China - Oficina en China

Teléfono: +86 21 52545988

Web:www.ionscience.com/cn|Correo electrónico:info@ionscience.cn