

# Crowcon Clip lub Crowcon Clip+

Monitor de gas simple de vida útil fija



## Manual de instalación y funcionamiento

Edición 3  
Febrero 2015





A HALMA COMPANY

© Crowcon Detection Instruments Ltd 2015

*UK Office*  
Crowcon Detection Instruments  
Ltd  
172 Brook Drive,  
Milton Park,  
Abingdon  
Oxfordshire OX14 4SD  
Tel: +44 (0)1235 557700  
Fax: +44 (0)1235 557749  
Email: sales@crowcon.com  
Website: www.crowcon.com

*USA Office*  
Crowcon Detection  
Instruments Ltd  
1455 Jamike Ave, Suite 100  
Erlanger  
Kentucky 41018  
Tel: +1 859 957 1039 or  
1 800 527 6926  
Fax: +1 859 957 1044  
Email: salesusa@crowcon.com  
Website: www.crowcon.com

*Netherlands Office*  
Crowcon Detection Instruments  
Ltd  
Vlambloem 129  
3068JG  
Rotterdam  
Netherlands  
Tel: +31 10 421 1232  
Fax: +31 10 421 0542  
Email: eu@crowcon.com  
Website: www.crowcon.com

*Singapore Office*  
Crowcon Detection  
Instruments Ltd  
Block 194 Pandan Loop  
-06-20 Pantech Industrial Complex  
Singapore 128383  
Tel: +65 6745 2936  
Fax: +65 6745 0467  
Email: sales@crowcon.com.sg  
Website: www.crowcon.com

*China Office*  
Crowcon Detection Instruments Ltd  
(Beijing)  
Unit 316, Area 1, Tower B,  
Chuangxin Building  
12 Hongda North Road, Beijing  
Economic Technological  
Development Area  
Beijing, China 100176  
Tel: +86 10 6787 0335  
Fax: +86 10 6787 4879  
Email: saleschina@crowcon.cn  
Website: www.crowcon.com

Crowcon reserves the right to change the design or specification of this product without notice.



## ANTES DE UTILIZAR EL DISPOSITIVO LEA LA INFORMACIÓN SIGUIENTE

Los monitores personales Crowcon Clip y Crowcon Clip+ son dispositivos de seguridad personal por lo tanto debe leer y comprender el manual lo cual le garantiza una formación correcta en el uso del equipo y las acciones apropiadas en el caso de una condición de alarma.



## DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

- ⚠ Si la fecha límite de activación (“Activate Before Date”) del monitor personal mostrada en el paquete ya ha pasado, no active el dispositivo.
- ⚠ No intente cambiar o sustituir piezas ya que esto puede reducir el nominal de seguridad intrínseca y anular la garantía del producto
- ⚠ Antes del uso diario, compruebe lo siguiente:
  - Los puertos de Sensor y Audio están libres de obstrucciones, es decir, residuos o atascos
  - Realice la autoprueba (“Self Test”) para comprobar que el funcionamiento de las alarmas visuales, sonoras y vibradoras es correcto
  - Acuse recibo de una marca de comprobación en la esquina superior izquierda que indica una autoprueba correcta
- ⚠ Calibre el monitor personal de O<sub>2</sub> por lo menos cada 30 días. Asegúrese de realizar la calibración en un entorno de aire limpio. Véase la sección del monitor personal de O<sub>2</sub> para obtener las instrucciones de calibración.
- ⚠ Tanto la versión de CO como la versión de H<sub>2</sub>S del Crowcon Clip y el Crowcon Clip+ no requieren calibración durante la vida útil del producto, sin embargo ofrecemos esta capacidad mediante la Clip Station y recomendamos realizar pruebas de contraste con regularidad. Véanse a continuación nuestras recomendaciones sobre las pruebas de contraste:
- ⚠ Realice una prueba de contraste en el monitor personal por menos cada 90 días presentando al sensor una concentración conocida del gas objetivo que se quiere detectar. Concentraciones de gas objetivo recomendadas (H<sub>2</sub>S: 25/15 ppm, CO: 200/100 ppm, O<sub>2</sub>: 18%). Las pruebas de contraste pueden realizarse manualmente o mediante el C-Test. Si debe realizarse una prueba manual, asegúrese de realizarla en un entorno de aire limpio.
- ⚠ Si un monitor personal falla la autoprueba o la prueba de contraste, el monitor personal debe dejar de utilizarse
- ⚠ El monitor personal contiene una pila de iones de litio que debe desecharse a través de un reciclador calificado y de acuerdo con la Directiva WEEE de la UE.
- ⚠ No sustituya componentes internos ya que esto puede interferir con la seguridad intrínseca del dispositivo y anular todas las garantías.
- ⚠ No intente cambiar la pila o el sensor, este producto está diseñado como producto desechable. Cambiar estos componentes anula la garantía.
- ⚠ Si sospecha que algo funciona mal o tiene algún problema técnico, póngase en contacto con su oficina local, director de ventas regionales o centro de servicio registrado de Crowcon .

## Prólogo

Gracias por comprar el nuevo Crowcon Clip o Crowcon Clip<sup>+</sup>. En Crowcon reconocemos la necesidad de monitores personales fiables y resistentes fáciles de utilizar y de tamaños adecuados para llevar con comodidad y sin estorbar durante tareas primarias.

El son monitores personales de gas simples diseñados para detectar la presencia de gases tóxicos específicos como monóxido de carbono (CO) o sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) o deficiencia de oxígeno (O<sub>2</sub>).

Dirigidas tanto a los usuarios como a los gestores de flotas de detectores, Crowcon ofrece soluciones de sistemas fijos y portátiles enfocadas a aplicaciones específicas, para proteger al personal y al equipo contra los peligros del fuego, la toxicidad y la falta de oxígeno. Para obtener información adicional sobre este o cualquier otro producto de Crowcon, póngase en contacto con su oficina local, director de ventas regionales o centro de servicio registrado de Crowcon.

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1. Activación .....   | 5  |
| 1.1. Detalles de la pantalla .....                              | 5  |
| 1.2. Uso diario .....   | 5  |
| 2. Pasos adicionales:.....                                      | 6  |
| 3. Alarmas .....  | 7  |
| 3.1. Tipos de alarma.....                                       | 7  |
| 3.2. Puntos de control de alarma .....                          | 7  |
| 4. Registro de eventos.....                                     | 8  |
| 5. Intervalo de prueba de contraste .....                       | 8  |
| 6. Calibración de oxígeno .....                                 | 8  |
| 7. Instrucciones de hibernación – Crowcon Clip+ solamente ..... | 9  |
| 8. Certificaciones/Especificaciones.....                        | 10 |
| 9. Garantía (Clip & Clip+).....                                 | 10 |
| 9.1. Garantía limitada .....                                    | 10 |
| 9.2. Procedimiento de garantía.....                             | 10 |
| 9.3. Exclusión de la garantía.....                              | 11 |
| 10. Guía del usuario del software IR Link: .....                | 12 |
| 10.1. Instalación del software.....                             | 12 |
| 10.2. Cómo empezar.....   | 12 |
| 10.3. Cambio de ajustes .....                                   | 12 |
| 10.4. Actualización de firmware .....                           | 13 |
| 10.5. Hibernación del Crowcon Clip+ .....                       | 13 |
| 10.6. Resolución de problemas.....                              | 14 |
| 10.7. Garantía (IR Link).....                                   | 14 |

## 1. Activación

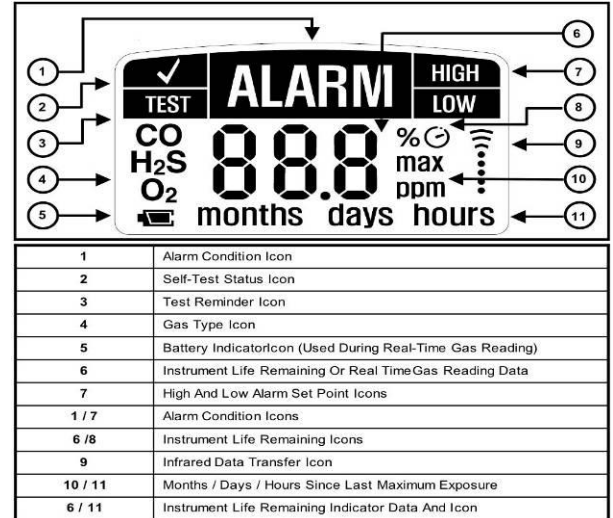
Para activar el Crowcon Clip o el Crowcon Clip+, mantenga apretado el botón durante 5 segundos aproximadamente. Al activarse, el monitor personal vibra, LEDs rojos destellan y la alarma sonora suena. Una activación exitosa muestra la vida útil restante en meses en la pantalla del monitor personal, 24 meses.

### 1.1. Detalles de la pantalla

El monitor personal utiliza una pantalla LCD con un ángulo de visión alto especial que ha sido diseñado para mejorar la visibilidad de la pantalla. En la ausencia de gas, muestra la vida útil restante. En los casos en que hay gas presente, la pantalla pasa automáticamente a mostrar la concentración de gas y un icono de pila.

\*Observe que el número mostrado puede ser cambiado en el software IR Link con las opciones de usuario "Show Sensor Readings" (Mostrar lecturas de sensor) y "Hide Clock" (Ocultar reloj).



- ⚠ Advertencia: Los usuarios deben familiarizarse con los iconos tanto en estados de alarma como de no alarma
- ⚠ Advertencia: Si en la pantalla faltan iconos o la pantalla no puede verse claramente, póngase inmediatamente en contacto con Crowcon o su distribuidor registrado local inmediatamente



### 1.2. Uso diario

Antes de su uso diario, el monitor personal indica al usuario que realice una autoprueba mostrando el icono recordador de prueba; este proceso es una forma simple y eficaz de garantizar el funcionamiento seguro del monitor personal. Durante la autoprueba, las alarmas sonoras, visuales y vibratoras se activan y el sensor es probado. A continuación se muestra un proceso paso a paso para realizar la prueba:

| Muestra en pantalla | Detalle   |
|---------------------|---|
|                     | <b>Pantalla 1:</b><br>Cuando el icono de prueba ("Test") aparece en la esquina superior izquierda, se requiere una autoprueba. Pulse el botón de la parte delantera del monitor personal para realizar la prueba.   |
|                     | <b>Pantalla 2:</b><br>Después de pulsar el botón aparece la pantalla siguiente. Durante la autoprueba, asegúrese de que ocurre lo siguiente: (1) El monitor personal emite un pitido, todos los LEDs se encienden y la función de vibración se activa<br>(2) Aparecen todos los elementos de la pantalla LCD. |
|                     | <b>Pantalla 3:</b><br>Después de la pantalla LCD con todos sus elementos, aparecen los puntos de control de alarma baja y alarma alta. Observe que estos puntos de control de alarma pueden ajustarse utilizando las opciones de configuración del IR Link o Clip C-Test.                                     |

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Consulte la sección <a href="#">5.2</a> para ver los puntos de control estándar</p>   |
|  | <p><b>Pantalla 7:</b> (consulte las Secciones 4-6 para ver las pantallas adicionales)<br/>     Cuando una autoprueba tiene éxito, el monitor personal vuelve a la pantalla original y muestra una marca de comprobación en el lugar donde aparecía antes el icono de prueba y suena un pitido corto. El monitor personal indica por defecto que se debe realizar otra autoprueba 20 horas después de la pulsación del botón. Observe que este valor puede cambiarse mediante el software IR Link en cualquier momento entre 8 y 20 horas. Consulte la guía de referencia rápida del IR Link para obtener más detalles.</p> |

## 2. Pasos adicionales:

Durante el funcionamiento del dispositivo puede realizarse una autoprueba en cualquier momento. Simplemente pulse el botón, espere que aparezca el nivel de alarma baja y vuelva a pulsar el botón. Esto activa el modo de autoprueba, permitiendo que el usuario verifique la funcionalidad del monitor.




Antes hemos descrito las configuraciones de pantalla más comunes. Sin embargo si el monitor personal ha sido programado mediante el IR Link o ha sido expuesto a gas, pueden aparecer pantallas adicionales

**Pantalla 4** (si es aplicable): Si se programa con un “ID de usuario”, después de mostrarse los puntos de control de alarma, una combinación de números y letras se desplaza a través de la pantalla. Esto será un máximo de 2 pantallas con un límite de caracteres máximo en la “ID de usuario” de 6 caracteres. El “ID de usuario” puede cambiarse/modificarse mediante el software IR Link

**Pantalla 5** (si es aplicable): Si el monitor personal ha sido expuesto a gas que excede el punto de control de alarma baja, aparece un valor con “max” junto al mismo. Esto representa el valor pico (más alto) que el monitor personal ha experimentado. Después de esta pantalla hay otra pantalla que muestra un valor expresado en horas, días, o meses. Esto representa el tiempo que ha pasado desde la lectura pico.

**Pantalla 6** (si es aplicable): Después de la lectura pico aparece una pantalla que muestra CLP (esto significa ‘clear peak’ (pico claro)). Si el usuario pulsa el botón mientras se muestra esto, el valor pico del monitor personal se repone. Observe que aunque el valor se borra en la pantalla, el valor se almacena en el registro del monitor personal. Consulte la sección de registro de eventos para ver más detalles. Este valor puede borrarse en la pantalla siguiente.




### Fallos/Preguntas frecuentes

-  Si el dispositivo falla la autoprueba, el monitor personal emite cinco pitidos cortos y destella antes de mostrar “Test”. Repita la autoprueba
-  Si el dispositivo falla la autoprueba tres (3) veces consecutivas, el monitor personal entra en el modo a prueba de fallos. Póngase en contacto con Crowcon, o su centro de servicio local, para obtener un monitor personal de repuesto
-  Durante el funcionamiento normal, la pila se monitoriza continuamente. Si la pila tiene poca carga durante más de tres (3) horas, el monitor personal entra en el modo a prueba de fallos

**!** Si la pila falla la autoprueba cinco (5) veces consecutivas la pantalla LCD muestra E05. En el caso de que ocurra este error deje de utilizar el dispositivo y contacte con Crowcon o su centro de servicio local para obtener un monitor personal de repuesto.

### 3. Alarmas

#### 3.1. Tipos de alarma

| Muestra en pantalla   | Detalle   |
|---|---|
|  | <b>ALARMA BAJA</b><br>Alarma sonora: Un (1) pitido lento cada segundo<br>Alarma visual: Un (1) destello lento cada segundo<br>Alarma vibradora: Una (1) vibración lenta cada segundo  |
|  | <b>ALARMA ALTA Y ALARMA SOBRE LÍMITE</b><br>Alarma sonora: Dos (2) pitidos rápidos cada segundo<br>Alarma visual: Dos (2) destellos rápidos cada segundo<br>Alarma vibradora: Dos (2) vibraciones rápidas cada segundo  |
|  | <b>ALARMA DE CUENTA ATRÁS DE VIDA ÚTIL DEL MONITOR PERSONAL</b><br>Cuando queda menos de un (1) mes de vida útil, la pantalla pasa a mostrar los días restantes, cuando queda menos de un (1) día, la pantalla pasa a mostrar las horas restantes. Cuando quedan ocho (8) horas, el dispositivo empieza a pitar, destellar y vibrar;<br><br>Ocho (8) pitidos lentos por minuto<br>Ocho (8) destellos lentos por minuto<br>Ocho (8) vibraciones lentas por minuto<br><br>Para detener las alertas y finalizar la vida útil de la unidad, pulse el botón.<br><br>Cuando el reloj de vida útil restante de la pila muestra 0 horas, el monitor personal funciona durante (8) horas antes de desactivarse |

#### 3.2. Puntos de control de alarma

Para cumplir con los 3 requisitos principales de alarmas regionales, Crowcon ofrece el estándar siguiente

Puntos de control por defecto establecidos en fábrica.

| Gas              | Opción 1                  | Opción 2                  | Opción 3                   |
|------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| H <sub>2</sub> S | Baja 5 ppm / Alta 10 ppm  | Baja 10 ppm / Alta 15 ppm | Baja 2 ppm / Alta 5 ppm    |
| CO               | Baja 25 ppm / Alta 50 ppm | Baja 35 ppm / Alta 50 ppm | Baja 30 ppm / Alta 100 ppm |
| O <sub>2</sub>   | Mín. 19,5% / Máx. 23,5%   | o Mín. 19% / Máx. 23,5%   | N/A                        |

\*Observe que estos puntos de control pueden cambiarse utilizando el IR Link de Crowcon. Consulte la sección XX para ver más detalles.

Para mostrar los puntos de control de alarma del monitor personal pulse el botón de la parte delantera del dispositivo.



**⚠ Vaya con cuidado cuando cambie los puntos de control de alarma. Confirme estos niveles con el oficial de seguridad de su empresa.**

**⚠ NO utilice comunicaciones IR cuando puede haber presente una atmósfera explosiva.**

#### **4. Registro de eventos**

El monitor personal almacena por defecto los últimos veinticinco (25) eventos de alarma. El sistema almacena eventos mediante el sistema "primero en entrar, primero en salir", es decir el 26º evento sustituye al primer evento etc. Esta información puede descargarse utilizando el IR Link de Crowcon . Para cada evento de alarma, el monitor personal registra lo siguiente:

- El número de serie del monitor personal
- Prueba de contraste (Sí o No)
- Vida útil restante del monitor personal
- Número de autopruebas realizadas
- Número de eventos
- Condición de alarma (Alta, Baja o Sobre Límite)
- Fecha y hora del evento específico
- Concentración de gas pico en ppm o %.

#### **5. Intervalo de prueba de contraste**

Utilizando el IR Link, los monitores personales pueden programarse para avisar al usuario si debe realizarse una prueba de contraste. Este intervalo puede ser entre 1 y 365 días. *\*Nota: el ajuste por defecto es no tener un intervalo de prueba de contraste programado.*

Si un monitor personal debe recibir una prueba de contraste, el monitor destella 'buP' en la pantalla y, si está configurado para hacerlo, emite destellos de LED alternantes (izquierdo y derecho) y el icono 'TEST' permanece incluso después de una pulsación de botón. Esta alerta puede suprimirse o bien colocando el monitor personal en una estación de C-Test o realizando manualmente una prueba de contraste. Para realizar manualmente una prueba de contraste, fije el adaptador de flujo a la apertura del sensor y asegúrese de que se conecta el nivel de gas correcto a través de un regulador de flujo fijo (0,5 l/m). Debe utilizarse un tubo de escape que salga a un área segura donde no haya personal presente. Pulse el botón una vez, la palabra "GAS" aparece en la pantalla mientras el icono de prueba (TEST) destella. El monitor personal espera 45 segundos a que se aplique el gas objetivo, o con una pulsación de botón se pasa por alto la prueba de contraste. Si el Crowcon Clip, o el Crowcon Clip+, es expuesto a gas mientras se muestra la palabra "GAS", la acción se registra como una prueba de contraste en el registro de eventos en lugar de como una exposición. Si no se aplica gas, se vuelve a la pantalla normal y no se registra nada en el registro de eventos.


#### **6. Calibración de oxígeno**

**⚠ Crowcon recomienda a los usuarios del Crowcon Clip de O<sub>2</sub> que realicen una prueba de contraste en el monitor personal antes de utilizarlo cada día.**

El ajuste por defecto establecido en fábrica del monitor personal Crowcon Clip de oxígeno (O<sub>2</sub>) indica al usuario que calibre el monitor personal cada 30 días. El usuario es avisado mediante las letras CAL que destellan en pantalla, véanse las instrucciones de calibración a continuación:

**⚠ Realice solamente la calibración de O2 en aire limpio (20,9% de oxígeno) que esté libre de gases peligrosos.**

### Instrucciones de calibración

|   |  |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mantenga apretado el botón del operador durante cuatro (4) segundos</li><li>2. La pantalla muestra CAL y el icono O2 destella en la parte inferior izquierda</li><li>3. Después de una calibración exitosa, el monitor personal emite un pitido, una vibración y un destello de LED</li><li>4. Después de una calibración fallada, el monitor personal emite 5 pitidos, destella y continúa mostrando el estado de calibración. Después de varias calibraciones falladas, contacte con el servicio de asistencia al cliente o su centro de servicio local de Crowcon.</li></ol> |
|---|--|

## 7. Instrucciones de hibernación – Crowcon Clip+ solamente

|   |
|---|
| <b>Hibernación del Crowcon Clip+ mediante el IR Link</b>  |
| 1. Compruebe que ha instalado el software IR Link y que las conexiones USB del IR Link están enchufadas   |
| 2. Haga clic en Read Device (Leer dispositivo) en el software IR Link   |
| 3. Nota; cuando el monitor está en estado de hibernación, el registro de eventos se borra. Se recomienda enfáticamente guardar el registro de eventos pulsando el botón de guardar registros de evento antes de la hibernación. |
| 4. Haga clic en el botón Hibernate (Hibernar), acuse recibo del mensaje de registro de eventos  |
| 5. Mantenga el Crowcon Clip+ delante del IR Link hasta que aparezca el mensaje "Hibernate OK" (Hibernación correcta) en la parte inferior del software IR Link  |
| 6. Confirme que la pantalla del monitor está en blanco  |
| 7. Si surge algún problema, contacte con Crowcon o su centro de servicio local.   |

|   |
|---|
| <b>Hibernación del Crowcon Clip+ mediante el C-Test</b>   |
| 1. Compruebe que el C-Test está activado y el lápiz de memoria USB está presente  |
| 2. El C-Test del Crowcon Clip es capaz de hibernar el Crowcon Clip+, coloque el monitor en el C-Test                      |
| 3. Mantenga apretados los botones de prueba de contraste y calibración simultáneamente durante 2 segundos aproximadamente |
| 4. Una hibernación exitosa produce una luz VERDE para el C-Test   |
| 5. Observe que el registro de eventos se almacena automáticamente en la memoria USB del C-Test                            |
| 6. Confirme que la pantalla del monitor está en blanco  |
| 7. Si surge algún problema, contacte con Crowcon o su centro de servicio local.   |

## 8. Certificaciones/Especificaciones

Seguridad intrínseca



Clase I, Grupos A, B, C, D T4

ETL 4003191

CE 1180 Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

IECEX Ex ia IIC T4 Ga

ITS 12ATEX2547

IECEX ETL 12.0007

-35°C < Tamb < 50°C

O<sub>2</sub>

-40°C < Tamb < 50°C

H<sub>2</sub>S

-40°C < Tamb < 50°C

CO

**Humedad:** 5% a 95% de humedad relativa sin condensación

**Alarmas:** Visual, vibradora, sonora (mínimo 95dB)

**Duración de la pila:** 24 meses de funcionamiento/ 4 minutos de alarma por día

**Tamaño:** 85mm x 50mm x 28mm / 3.3 pulg. x 2,0 pulg. x 1,1 pulg. (Alt.xAnch.xProf.)

**Peso:** 76 g / 2,7 oz

**Almacenamiento en registro de eventos:** Últimos 25 eventos. Los eventos más nuevos sustituyen a los más antiguos.

## 9. Garantía (Clip & Clip+)

### 9.1. Garantía limitada

Crowcon garantiza que este producto está libre de defectos de material y fabricación bajo uso y servicio normal por un periodo de dos años a partir de la fecha de activación de todos los productos Crowcon Clip y el monitor Crowcon Clip+ por un período de tres años a partir de la fecha de activación o 24 meses de funcionamiento, lo que ocurra antes. Esta garantía solamente es válida si el monitor es activado para la fecha de activación ('activate by') mostrada en el embalaje externo. Esta garantía cubre solamente la venta de productos nuevos y no usados al comprador original. Si la pila se agota antes de que transcurran 24 meses después de la activación, esto demostrará que el monitor ha experimentado >2900 minutos de alarma y por consiguiente esto se clasificará como fuera de garantía.

### 9.2. Procedimiento de garantía

Para facilitar el procesamiento eficiente de las reclamaciones, contacte con su agente/distribuidor local de Crowcon, una oficina regional de Crowcon o nuestro equipo de apoyo al cliente global (idioma de trabajo: inglés) llamando al +44 (0)1235 557711 o por correo electrónico a customersupport@crowcon.com para obtener un formulario de devolución para fines de identificación y trazabilidad Este formulario se puede descargar de nuestro sitio web 'crowconsupport.com' y requiere la información siguiente:

- Nombre, nombre de persona de contacto, número de teléfono y dirección de correo electrónico de su empresa.
- Descripción y cantidad de los productos que se devuelven, accesorios incluidos.
- Número(s) de serie del instrumento.

- Motivo de la devolución.

No se aceptarán productos bajo garantía sin un número de devolución de Crowcon (Crowcon Returns Number (CRN)). Es fundamental que la etiqueta con la dirección esté bien pegada al embalaje exterior de los productos devueltos. La garantía quedará anulada si se descubre que el instrumento ha sido alterado, almacenado incorrectamente, modificado, desmantelado, sujeto a manipulación indebida o no se han usado piezas de Crowcon como repuestos (sensores incluidos) o ha recibido servicio o reparación realizado por una parte no autorizada y certificada por Crowcon para hacerlo. La garantía no cubre el mal uso o abuso de la unidad, lo cual incluye el uso fuera de los límites especificados.

### **9.3. Exclusión de la garantía**

Crowcon no acepta ninguna responsabilidad por la pérdida o daños consiguientes o indirectos de cualquier índole que se produjesen (incluso toda pérdida o daño que se derive del uso del instrumento) y se excluye expresamente toda responsabilidad con respecto a terceros. Esta garantía no cubre la exactitud de la calibración de la unidad ni el acabado cosmético del producto. El mantenimiento de la unidad debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de este manual. La garantía de los elementos consumibles de repuesto suministrados de acuerdo con la garantía de recambio de los elementos defectuosos se limitará al período de garantía restante del elemento suministrado original. Crowcon se reserva el derecho de determinar un periodo de garantía reducido, o declinar un periodo de garantía para cualquier sensor suministrado para utilizarse en un entorno o para una aplicación que se sabe que presenta un riesgo de degradar o dañar el sensor. Nuestra responsabilidad con respecto a los equipos defectuosos se limitará a las obligaciones establecidas en la garantía, y cualquier extensión de garantía, condición o declaración, expresa o implícita, legal o de otro modo, referente a la calidad comercial de nuestro equipo o su propiedad para cualquier fin específico particular, queda excluida, salvo que esté prohibido por ley. Esta garantía no afecta los derechos que la ley confiere al cliente.

Crowcon se reserva el derecho a imponer un cargo de manipulación y envío en el caso en que se constatará que las unidades devueltas como defectuosas, solamente requieren calibración o servicio normal y el cliente se niega a seguir adelante con dicha calibración o servicio.

Para consultas de soporte técnico y de garantía comuníquese con:

#### **Soporte al cliente**

**Tfno: +44 (0) 1235 557711**

**Fax: +44 (0) 1235 557722**

**Correo electrónico: [customersupport@crowcon.com](mailto:customersupport@crowcon.com)**

## 10. Guía del usuario del software IR Link:

### 10.1. Instalación del software

Hay software actualizado que puede obtenerse de su agente de servicio local, [www.crowcon.com](http://www.crowcon.com) o de su oficina local de Crowcon. Este software funciona con las siguientes versiones de Windows: XP, Vista y Windows 7.

### 10.2. Cómo empezar

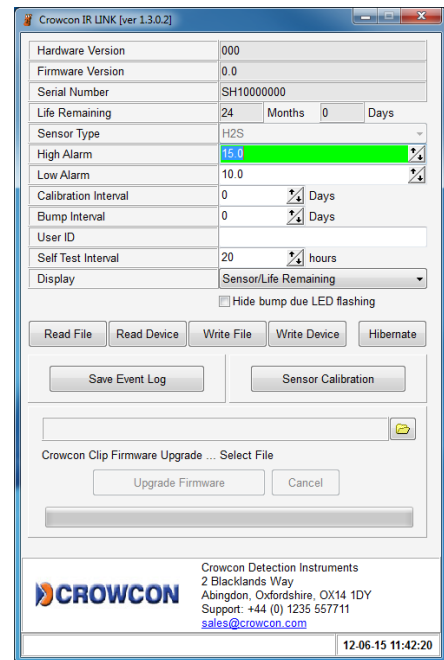
A continuación se muestran las instrucciones de utilización del software IR Link. Cuando se ha instalado correctamente el software y hecho clic en el icono IR Link, se ve la pantalla a la derecha:

Para interactuar con su Crowcon Clip y Crowcon Clip+ asegúrese de que el IR Link está enchufado en su ordenador. Coloque el monitor cara abajo delante del IR Reader y por lo menos a 5 cm del mismo, con el lado superior encarado al IR Reader. Después haga clic en "Read Device" (Leer dispositivo) y si la lectura tiene éxito aparece una barra verde en la parte inferior de la pantalla.

### 10.3. Cambio de ajustes

Los monitores Crowcon Clip y Crowcon Clip+ le permiten cambiar los campos siguientes; a continuación se describe brevemente cada campo y los cambios posibles:

- Puntos de control de alarma alta/alarma baja: Ajuste el punto de control de alarma alta/alarma baja. Nota: Cuando lo haga asegúrese de ajustar el límite de alarma de forma que no exceda las directrices locales o del lugar. Algunos lugares pueden tener puntos de control diferentes de los de otros lugares.
- Intervalo de prueba de contraste: Para asistir con la responsabilidad de la prueba de contraste, los usuarios pueden ajustar el intervalo de prueba de contraste. Si una unidad no ha sido sometida a una prueba de contraste en el intervalo establecido, la unidad emite un destello hasta que ha sido sometida a dicha prueba o bien manualmente o mediante la estación de C-Test.
- ID de usuario: Ahora cada unidad individual puede tener un ID de usuario electrónico único. Es posible programar utilizando hasta 6 caracteres. Nota: Algunos caracteres alfabéticos no aparecen claramente en pantalla.
- Intervalo de autoprueba: Por defecto, se asigna a todos los monitores Crowcon Clip y Crowcon Clip+ una auto prueba cada 20 horas. La frecuencia puede fijarse a entre 8 y 20 horas.
- Muestra de lecturas del sensor: Cuando la unidad empieza a detectar gas la unidad muestra la lectura en tiempo real con una resolución de 0,1 ppm. Si esta casilla no se marca, la unidad muestra siempre la vida útil restante o hace destellar la alarma baja/alta en condición de alarma



- f. Ocultar destello de LED cuando toca prueba de contraste: Si prefiere que las unidades no destellen cuando les toca recibir una prueba de contraste, asegúrese de marcar esta casilla.
- g. Esconder reloj: Esto convierte el monitor en un monitor de muestra de ppm en tiempo real. Por defecto siempre muestra una lectura de ppm en tiempo real.

Después de que ha realizado los cambios requeridos, haga clic en el botón Write Device (Descargar datos de dispositivo). Si se ha realizado una descarga de datos exitosa se ve una barra verde en la parte inferior (véase más arriba).

#### 10.4. Actualización de firmware

Los monitores Clip y Clip+ permiten realizar actualizaciones de firmware durante la vida útil de la unidad. Estas actualizaciones pueden ser mejoras de productos que añaden funciones adicionales o aumentan el rendimiento del monitor. La mayoría de actualizaciones de firmware no se requieren a menos que sean notificadas por Crowcon.

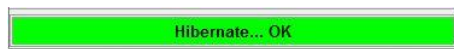
Para realizar una actualización de firmware, asegúrese de colocar su monitor delante del IR Reader según se indica en la sección “Como empezar”. **Asegúrese de leer el dispositivo antes de realizar cualquier actualización para asegurarse de que se ha establecido una conexión.**

Cuando se ha realizado una lectura exitosa, haga clic en el icono de carpeta situado en la parte derecha-central inferior. Seleccione el archivo de firmware al que quiere actualizarse y haga clic en Upgrade Firmware (Actualizar firmware). Este proceso lleva aproximadamente 30 segundos en realizarse. NO mueva la unidad durante una actualización de firmware. Cuando se ha realizado una actualización exitosa, aparece una barra verde que muestra “download image...ok” (descargar imagen...ok). Las actualizaciones de firmware también puede realizarse a través de la base de conexión Clip Dock.

#### 10.5. Hibernación del Crowcon Clip+

Su unidad Crowcon Clip+ le permite colocar el monitor en modo de hibernación cuando no se utiliza. Para realizar la hibernación, coloque el monitor delante del IR Reader de la forma indicada en la sección “Cómo empezar”. **Asegúrese de leer el dispositivo antes de realizar la hibernación para asegurarse de que se ha establecido una conexión.**

Nota: antes de realizar la hibernación se recomienda guardar el registro de eventos en el monitor. Para guardar el registro, haga clic en el botón Save Event Log (Guardar registro de eventos). Esto le permite seleccionar una carpeta específica para guardar el registro de eventos. Cuando la hibernación se ha realizado, toda la información anterior del registro de eventos se borra.



Cuando el registro se ha guardado, se puede proceder con la hibernación. Para poner la unidad en estado de hibernación, pulse el botón Hibernate (Hibernación). Emerge una pantalla que le pregunta si quiere guardar el registro de eventos. Si ya ha guardado el registro, haga clic en yes (sí). Una hibernación exitosa produce una barra verde con OK.

## 10.6. Resolución de problemas

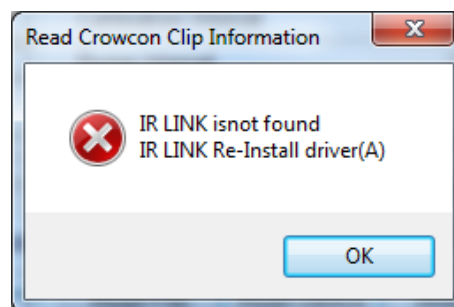
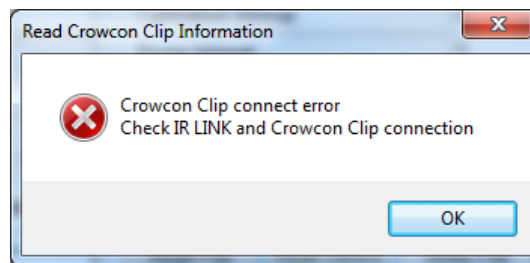
### Problemas de conexión

Error de conexión del Crowcon Clip: Este error ocurre cuando el IR Link no puede comunicarse con la unidad. La captura de pantalla de la derecha muestra el error.

Si ocurre este error compruebe los puntos siguientes:

- Asegúrese de que la unidad está colocada cara abajo delante del IR Link por lo menos a 2,5 cm del mismo.
- Compruebe también que la ventana de IR de la unidad no está obstruida por suciedad o residuos.
- Finalmente asegúrese de que el lugar en que se encuentran la unidad y el IR Link no es un área de mucha luz (luz intensa de una bombilla o del sol) ya que la luz puede interferir con la conectividad de IR.

Error de conexión del IR Link: Este error ocurre cuando el IR Link no está conectado a un ordenador o el controlador no se instaló correctamente. Compruebe la conexión USB en el ordenador y el IR Link mismo para asegurarse de que todas las conexiones son seguras. Si todas las conexiones son seguras, desinstale y reinstale el software.



## 10.7. Garantía (IR Link)

### Garantía limitada

Crowcon garantiza que este producto está libre de defectos de material y fabricación bajo uso normal por un periodo de un año a partir de la fecha de entrega. Esta garantía cubre solamente la venta de productos nuevos y no usados al comprador original.

### Procedimiento de garantía y exclusión de la garantía

Véanse las secciones [8.2](#) y [8.3](#)