

# Cables de alimentación y comunicaciones

Para monitores de varios gases  
T4 y Gas-Pro

Datos técnicos y manual de seguridad

# INSTRUCCIONES DE NAVEGACIÓN

Los símbolos que aparecen en el margen izquierdo de cada página del manual le permiten ejecutar las funciones siguientes:

## CONTENIDO

Haga clic en este botón para mostrar la página de contenidos.



Haga clic en este botón para mostrar la página anterior.



Haga clic en este botón para mostrar la página siguiente.



Haga clic en este botón para mostrar la vista anterior (se usa para volver de un salto de referencia).



Haga clic en este botón para mostrar la vista siguiente (se usa para volver a un salto de referencia).



Haga clic en este botón para imprimir la totalidad o parte del documento (es posible elegir páginas específicas).

## Salir

Haga clic en este botón para salir del Manual de usuario y operador.



**Presion la tecla Esc para mostrar los controles Acrobat® normales..**

# CONTENIDO

---

<b>1. Prólogo</b>	<b>5</b>
1.1 General	5
1.2 Información de seguridad	5
1.2.1 Normas aplicables	6
<b>2. Opciones de carga y comunicaciones</b>	<b>7</b>
2.1 Cable de alimentación (Número de pieza CH0100)	7
2.2 Cable de comunicaciones (Número de pieza CH0103)	7
2.3 Cable de alimentación y comunicaciones (Número de pieza CH0104)	7
2.4 Cable de alimentación con Bluetooth (Número de pieza BT-CH-01)	8
2.5 Cargador para vehículo (Número de pieza CH0106 y CH0102)	8
2.6 Cargador de sobremesa Gas-Pro (Número de pieza CH0105)	9
2.7 Powered Q-Test	9
2.8 Cargador de sobremesa T4 (Número de pieza T4-CRD)	10
2.9 Cargador T4 Diez Vías (Número de pieza T4-TWC)	10
2.10 Cargador para vehículo T4 (Número de pieza T4-VHL)	11
2.11 I-Test	11
2.12 Compatibilidad de los conjuntos de carga y comunicaciones	12
<b>3. Datos técnicos y certificación</b>	<b>13</b>
3.1 Cable de alimentación	13
3.1.1 Especificaciones	13
3.1.2 Compatibilidad	13
3.2 Cable de comunicaciones	14
3.2.1 Especificaciones	14
3.2.2 Compatibilidad	14

<b>3.3 Cable de alimentación y comunicaciones</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3.1 Especificaciones</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3.2 Compatibilidad</b> .....	<b>15</b>
<b>3.4 Cable de alimentación con Bluetooth</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4.1 Especificaciones</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4.2 Compatibilidad</b> .....	<b>16</b>
<b>3.5 Alimentación y comunicaciones de la base</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5.1 Especificaciones</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5.2 Compatibilidad</b> .....	<b>17</b>
<b>3.6 Cargador de base</b> .....	<b>18</b>
<b>3.6.1 Especificaciones</b> .....	<b>18</b>
<b>3.7 Montaje</b> .....	<b>19</b>
<b>3.8 Accesorios</b> .....	<b>19</b>
<b>Garantía</b> .....	<b>20</b>
<b>Contactos de Crowcon:</b> .....	<b>22</b>

# 1. Prólogo

## 1.1 General

Crowcon fabrica las siguientes interfaces de carga y comunicación de dispositivos:

- Alimentación (véase *Cable de alimentación* en la *página 13*)
- Comunicaciones (véase *Cable de comunicaciones* en la *página 14*)
- Alimentación y comunicaciones (véase *Cable de alimentación y comunicaciones* en la *página 15*)
- Alimentación con Bluetooth (véase *Voedingskabel met Bluetooth* en la *página 16*)
- Alimentación y comunicaciones de la base (ver *Alimentación y comunicaciones de la base* en *página 17*)
- Cargador de base (ver *Cargador de base* en *página 18*)

Para ver detalles de los productos de Crowcon con los que estos cables pueden utilizarse, consulte la sección relevante.

## 1.2 Información de seguridad

- Lea y entienda todas las instrucciones de este manual antes de utilizar el producto.
- Las baterías recargables de Crowcon se deben cargar solamente en áreas no peligrosas (seguras).
- El equipo no contiene piezas a las que el usuario pueda prestar servicio. No desmonte ni sustituya componentes ya que hacerlo afectaría la seguridad intrínseca y anularía el certificado de seguridad.
- Respete todas las advertencias e instrucciones indicadas en la unidad y en este manual.
- Si alguno de estos productos no funciona correctamente, contacte con su oficina o agente local de Crowcon.
- Antes del uso, asegúrese de que el equipo está en buen estado, la caja está intacta, los cables están sujetos en posición y el aislamiento del cable no ha sufrido ningún daño.
- No use el equipo si se ha dañado; comuníquese con la oficina o el agente local de Crowcon para repararlo o cambiarlo.
- Use solamente piezas de repuesto genuinas de Crowcon; es posible que los componentes sustitutos anulen la garantía.
- Todos los conjuntos de cables definidos en este manual sólo deben utilizarse en el interior y en áreas no peligrosas (seguras).
- Voltaje de entrada certificado máximo para todos los conjuntos de cables:  $U_m = 250 \text{ VCA}$   
(Nota: no aplique este voltaje a la entrada de los conjuntos de cable, consulte la sección de especificaciones de cada cable para ver la entrada de voltaje de funcionamiento máxima)
- Para información adicional sobre el uso, consulte las secciones individuales
- Todos los conjuntos de cable están certificados para utilizarse a temperaturas ambientes del rango  $0^\circ\text{C}$  a  $+40^\circ\text{C}$  ( $32$  a  $104^\circ\text{F}$ ).

## 1.2.1 Normas aplicables

### IECEX:

[Ex ia]  $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

IECEX ULD 10.0018


IEC 60079-0 6ª Edición

Atmósferas explosivas - Parte 0: Equipo - Requisitos generales

IEC 60079-11 6ª Edición

Atmósferas explosivas - Parte 11: Protección de equipos por seguridad intrínseca "i"

### ATEX:

 II (1) G [Ex ia]  $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

DEMKO 11ATEX153714

EN 60079-0:2012 + A11:2013

Atmósferas explosivas - Parte 0: Equipo - Requisitos generales

EN60079-11:2012

Atmósferas explosivas - Parte 11: Protección de equipos por seguridad intrínseca "i"

### Normas UL:

UL913 Edición aplicable del estándar UL

UL60079-0 Edición aplicable del estándar UL

UL60079-11 Edición aplicable del estándar UL

## 2. Opciones de carga y comunicaciones

Hay varias soluciones de carga y comunicación disponibles para **Gas-Pro** y **T4**, estas se detallan a continuación.

### 2.1 Cable de alimentación (Número de pieza CH0100)

Conjunto de cable independiente para cargar tanto un **Gas-Pro** como un **T4**, suministrado con adaptador CA. Remítase a la [sección 3.1](#) para la información de certificación.

**!** Solo deben utilizarse los adaptadores CA Crowcon suministrados.



### 2.2 Cable de comunicaciones (Número de pieza CH0103)

Conjunto de cables independiente para conectar a un puerto USB de PC que ofrece comunicaciones ya sea para **Gas-Pro** o **T4**; remítase a la [sección 3.2](#) para la información de certificación.



### 2.3 Cable de alimentación y comunicaciones (Número de pieza CH0104)

Conjunto de cables independiente para conectar a un puerto USB de PC que incluye tanto la carga como las comunicaciones para **Gas-Pro** o **T4**; remítase a la [sección 3.3](#) para la información de certificación.



## 2.4 Cable de alimentación con Bluetooth (Número de pieza BT-CH-01)

Conjunto de cable independiente para cargar un monitor Gas-Pro o T4, suministrado con adaptador de CA, y para establecer comunicación por Bluetooth con las aplicaciones móviles de Crowcon. Remítase a la [sección 3.4](#) para conocer la información de certificación.

### Instrucciones:

1. Descargue la aplicación Crowcon Connect.



For iOS



For Android



2. Conecte un monitor Gas-Pro o T4 al cable de alimentación con Bluetooth (puede hacerlo directamente o mediante una estación de conexión).
3. Asegúrese de que el dispositivo y el cable de alimentación estén encendidos.
4. Una vez que haya descargado la aplicación, ábrala y siga las instrucciones que aparecerán en la pantalla.

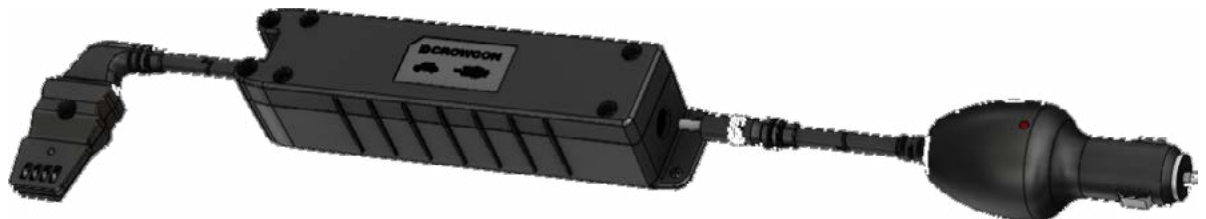
**! Solo deben utilizarse los adaptadores de CA suministrados por Crowcon**



## 2.5 Cargador para vehículo (Número de pieza CH0106 y CH0102)

Conjunto de cables de carga independiente para usar dentro de un vehículo, que se conecta a la toma auxiliar estándar del vehículo, apta para **Gas-Pro** o **T4**; remítase a la [sección 3.1](#) para la información de certificación.

**! Solo debe utilizarse con el adaptador suministrado Crowcon, número de pieza CH0106.**

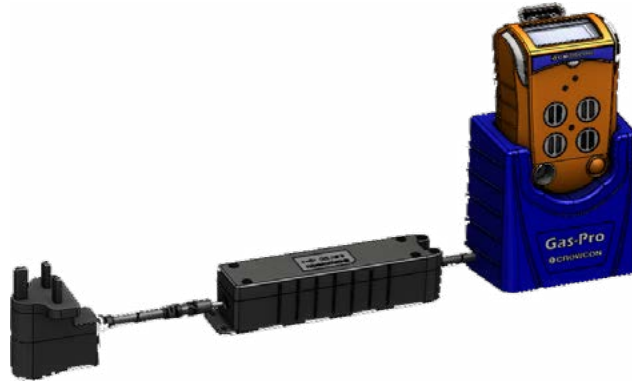




## 2.6 Cargador de sobremesa Gas-Pro (Número de pieza CH0105)

Cargador de base para montaje en pared o sobremesa para la carga de un **Gas-Pro** para usar con un cable de alimentación estándar, número de pieza CH0100 (ver [sección 2.1](#)); remítase al Manual del operador y usuario de Gas-Pro M07995 para más información.

**!** Solo deben utilizarse los adaptadores CA Crowcon suministrados.



## 2.7 Powered Q-Test

Cargador de base para montaje en pared para la prueba de gas simple de **Gas-Pro** que también ofrece la función de carga; remítase a la [sección 3.6](#) para la información de certificación y también al Manual del operador y usuario del Q-Test M070001 para más información.

**!** Solo deben utilizarse los adaptadores CA Crowcon suministrados.



## 2.8 Cargador de sobremesa T4 (Número de pieza T4-CRD)

Cargador de base para sobremesa y montaje en pared para la carga del T4; remítase al Manual del operador y usuario del T4 M070031 para más información.

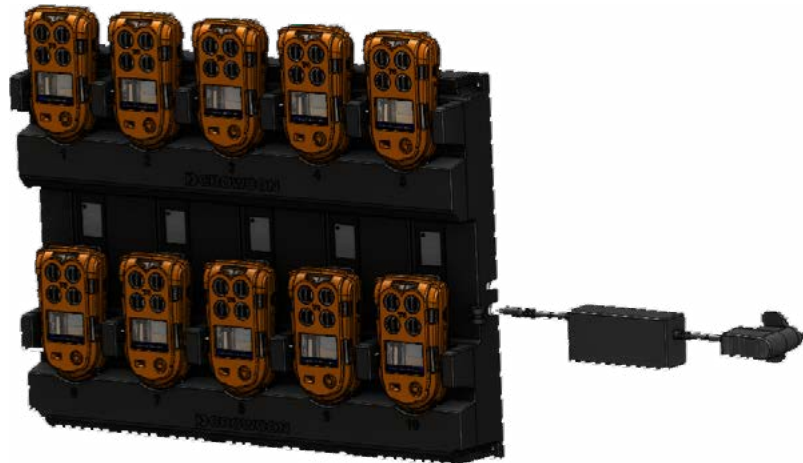
**!** Solo deben utilizarse los adaptadores CA Crowcon suministrados.



## 2.9 Cargador T4 Diez Vías (Número de pieza T4-TWC)

Conjunto de carga de montaje en pared capaz de cargar hasta diez instrumentos T4; remítase al Manual del operador y usuario del T4 M070031 para más información.

**!** Solo deben utilizarse los adaptadores CA Crowcon suministrados.



## 2.10 Cargador para vehículo T4 (Número de pieza T4-VHL)

Cargador para montaje en vehículo para la carga del **T4**; remítase a la [sección 3.6](#) para la información de certificación y al Manual del operador y usuario del T4 M070031 para más información.

**!** Solo deben utilizarse los adaptadores CA Crowcon suministrados.



## 2.11 I-Test

**I-Test** es una solución de calibración y prueba de gas independiente e inteligente, apta para usuarios de pequeñas y grandes flotas por igual; **I-Test** ofrece una comprobación simple, totalmente gestionada y con captura de datos, así como la posibilidad de actualizar las configuraciones.

Hay una solución **I-Test** disponible tanto para **Gas-Pro** como para **T4** y, como parte de esta funcionalidad, **I-Test** puede cargar y comunicar tanto con un **T4** o un **Gas-Pro**; remítase a la [sección 3.5](#) para la información de certificación y también al Manual del operador y usuario del I-Test M070002 para más información.



## 2.12 Compatibilidad de los conjuntos de carga y comunicaciones

Solución de carga/comunicaciones	Compatible con Gas-Pro	Compatible con T4
Cable de alimentación	√	√
Cable de comunicaciones	√	√
Cable de alimentación y comunicaciones	√	√
Cable de alimentación con Bluetooth	√	√
Cable de alimentación para vehículo	√	√
Cargador de sobremesa Gas-Pro	√	x
Powered Q-Test	√	x
I-Test compatible con Gas-Pro	√	x
I-Test compatible con T4	x	√
Cargador de sobremesa T4	x	√
Cargador T4 Diez Vías	x	√
Cargador para vehículo T4	√	x

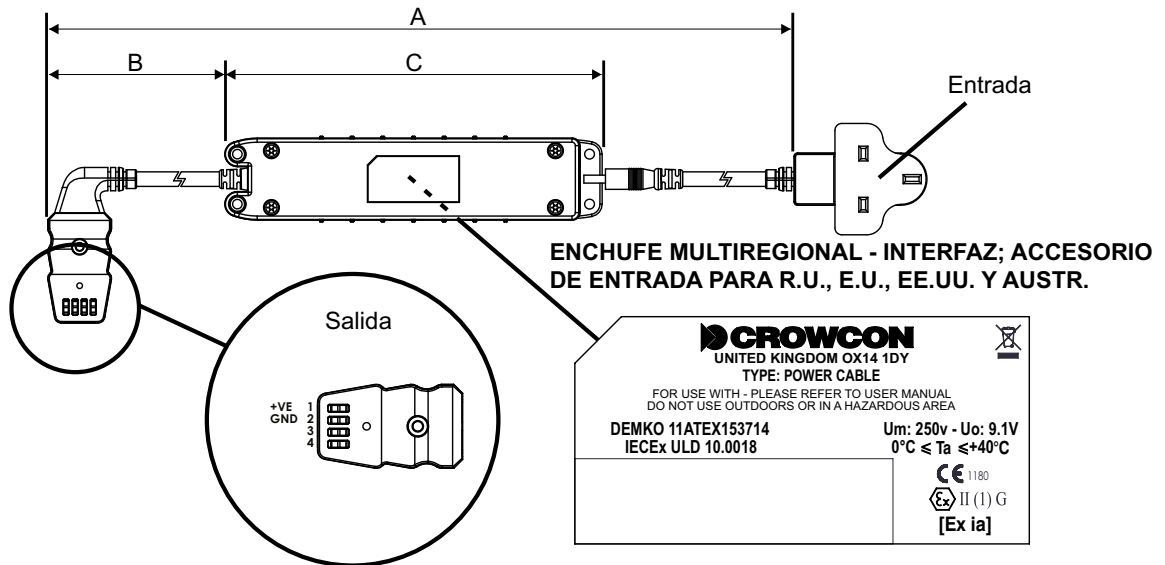
## 3. Datos técnicos y certificación

### 3.1 Cable de alimentación

#### 3.1.1 Especificaciones

<b>Dimensiones:</b>	A = 2 metros B = 300 mm C = 166 mm (típico) Altura = 37 mm
<b>Entrada de conjunto de cable:</b>	Salida 6,5 VCC (+/- 5%) de adaptador de CA 110 V / 240 V 50/60 Hz
<b>Salida de conjunto de cable:</b>	6,5 VCC (+/- 5%)

Figure 1: Detalle de cable de alimentación



#### 3.1.2 Compatibilidad

Antes del uso, debe consultarse este manual, el manual para el instrumento I.S específico y los certificados de ubicación de áreas peligrosas asociados para determinar su compatibilidad de seguridad para Ex.

**No se requiere etiqueta de certificación UL específica. Las unidades se suministrarán con etiquetas ATEX/IECEx.**

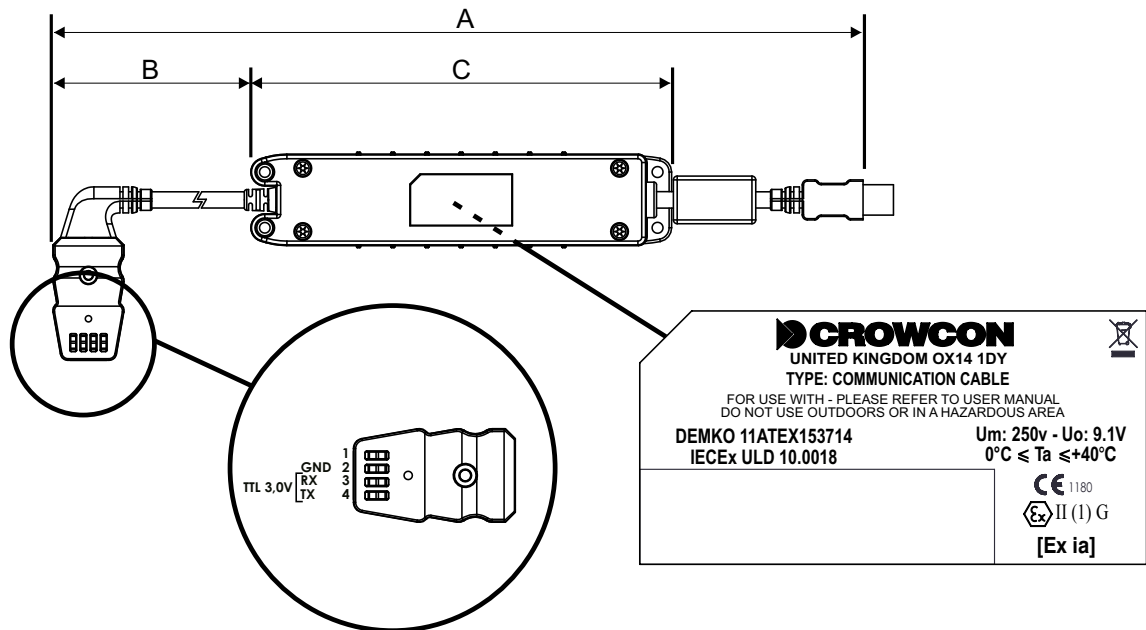
Utilice solamente el enchufe multiregional Gas-Pro suministrado por Crowcon. No es adecuada para utilizarse con otros enchufes multiregionales ya que éstos pueden causar daños a la unidad.

## 3.2 Cable de comunicaciones

### 3.2.1 Especificaciones

<b>Dimensiones:</b>	A = 2,5 metros B = 300 mm C = 166 mm (típico) Altura = 37 mm
<b>Entrada de conjunto de cable:</b>	Interfaz USB estándar
<b>Salida de conjunto de cable:</b>	3,0 V TTL (+/- 5%)

Figure 2: Detalle de cable de comunicaciones



### 3.2.2 Compatibilidad

Antes del uso, debe consultarse este manual, el manual para el instrumento I.S específico y los certificados de ubicación de áreas peligrosas asociados para determinar su compatibilidad de seguridad para Ex.

**No se requiere etiqueta de certificación UL específica. Las unidades se suministrarán con etiquetas ATEX/IECEX.**

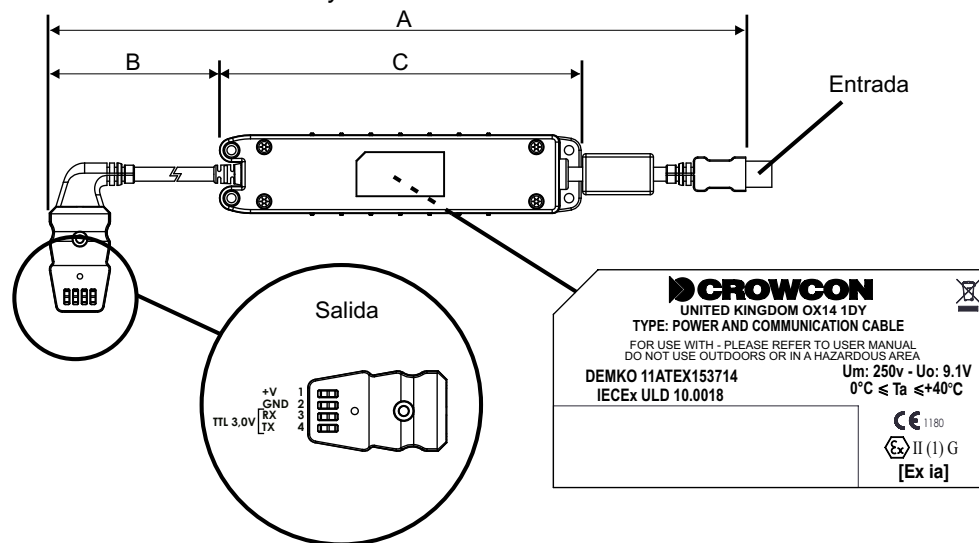
**Este cable de comunicaciones no alimenta la unidad.**

## 3.3 Cable de alimentación y comunicaciones

### 3.3.1 Especificaciones

<b>Dimensiones:</b>	A = 2,5 metros B = 300 mm C = 166 mm (típico) Altura = 52 mm
<b>Entrada de conjunto de cable:</b>	Comunicaciones - Interfaz USB estándar Alimentación - Interfaz USB estándar 5 v (+/-10%) @500 mA CC Um = 240 VCA
<b>Salida de conjunto de cable:</b>	Comunicaciones - 3,0V TTL (+/- 5%) Alimentación - 6.5 VCC (+/- 5%)

Figure 3: Detalle de cable de alimentación y comunicaciones



### 3.3.2 Compatibilidad

Antes del uso, debe consultarse este manual, el manual para el instrumento I.S específico y los certificados de ubicación de áreas peligrosas asociados para determinar su compatibilidad de seguridad para Ex.

- Este cable de alimentación y comunicaciones cargará la unidad conectada y puede tomar > 0,5 A. Por consiguiente Crowcon recomienda el uso de un hub USB alimentado. No se requiere etiqueta de certificación UL específica. Las unidades se suministrarán con etiquetas ATEX/IECEX.

## 3.4 Cable de alimentación con Bluetooth

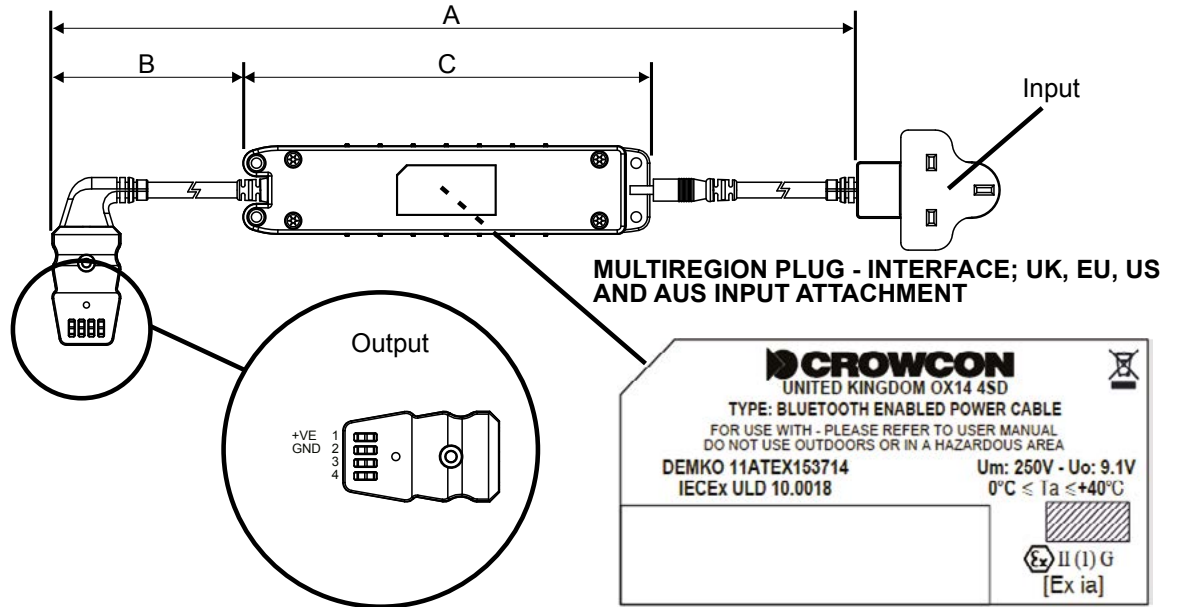
### 3.4.1 Especificaciones

**Dimensiones:**  
A = 2 metros  
B = 300mm  
C = 166mm (valor típico)  
Altura = 37mm

**Entrada del conjunto de cable:** Salida de 6,5 VCC ( $\pm 5\%$ ) del adaptador de CA de 110 V/240 V a 50/60 Hz

**Salida del conjunto de cable:** Comunicación: 3,0 V TTL ( $\pm 5$ )  
Alimentación: 6,5 VCC ( $\pm 5\%$ )

Figure 4: Detalle de cable de alimentación



### 3.4.2 Compatibilidad

Antes de usar el producto, deben consultarse este manual, el manual del instrumento I.S específico y los certificados de ubicación en áreas peligrosas asociados para determinar su compatibilidad y seguridad para Ex.

- !** No se requiere ninguna etiqueta de certificación UL específica. Las unidades se suministrarán con etiquetas ATEX/IECEx. Utilice solamente el adaptador de CA suministrado por Crowcon. No use otros adaptadores de CA, ya que pueden provocar daños en la unidad.



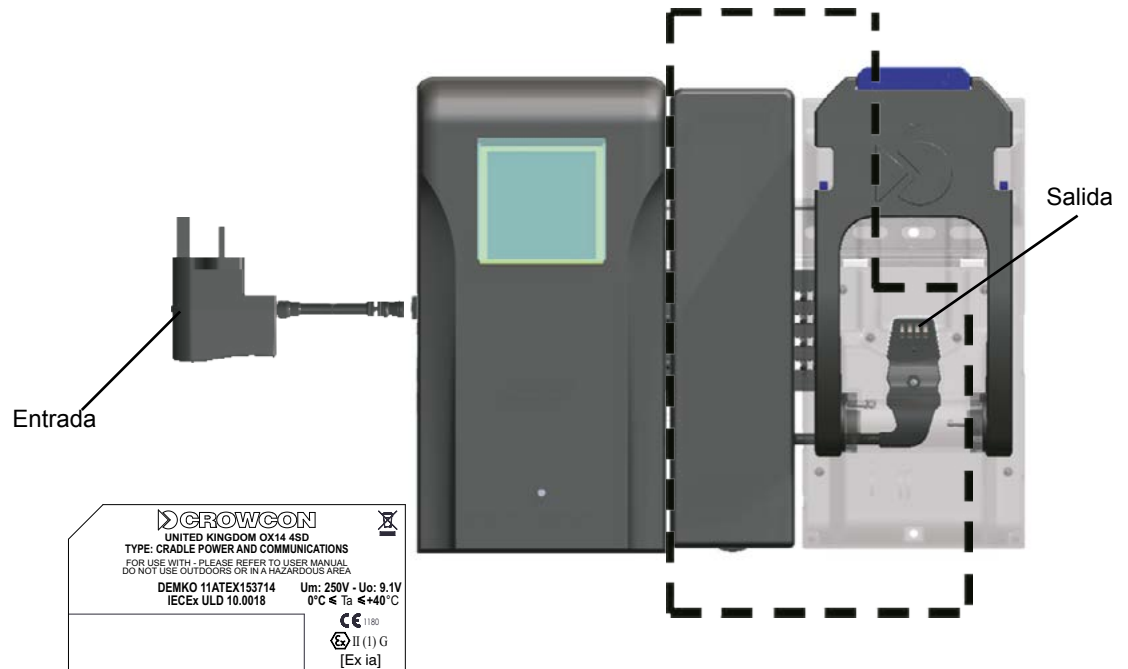
## 3.5 Alimentación y comunicaciones de la base

### 3.5.1 Especificaciones

**Entrada del conjunto:** Alimentación – 9 V -12 V (+/-10%) @850 mA CC

**Salida del conjunto:** Comunic. - 3,0V TTL (+/- 5%)  
Alimentación - 6,5 V CC (+/- 5%)

Figure 5: Detalle del cable de alimentación y comunicaciones de la base



La base de alimentación y comunicaciones (dentro del área resaltada) no está disponible de forma separada; remítase al Manual del usuario de Crowcon M070002.

### 3.5.2 Compatibilidad

Antes del uso, debe consultarse este manual, el manual para el instrumento I.S específico y los certificados de ubicación de áreas peligrosas asociados para determinar su compatibilidad de seguridad para Ex.

**No se requiere etiqueta de certificación UL específica. Las unidades se suministrarán con etiquetas ATEX/IECEX.**

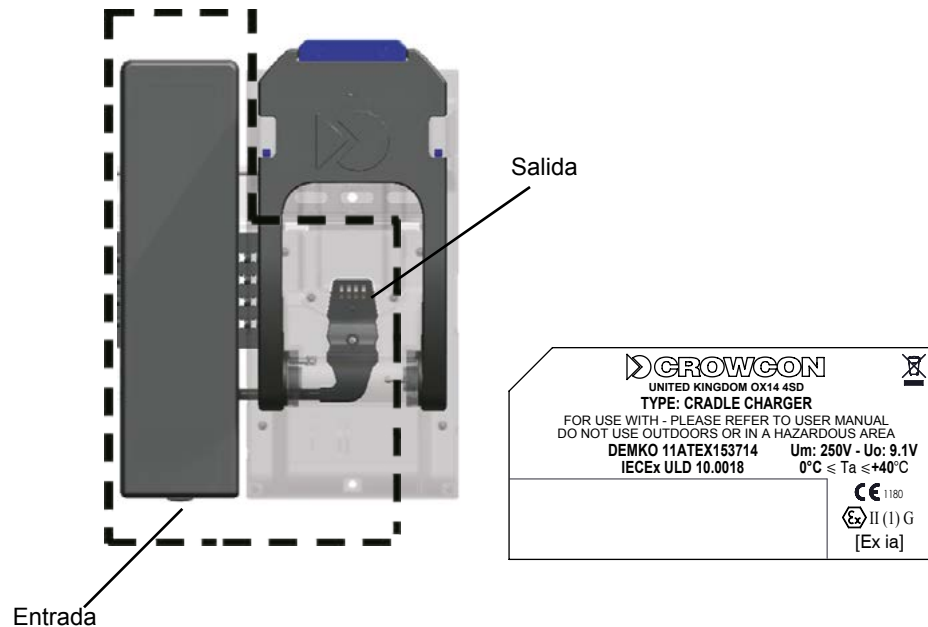
## 3.6 Cargador de base

### 3.6.1 Especificaciones

**Entrada del conjunto de cables:** Salida 6,5 V CC (+/- 5%) del adaptador CA 110v / 240v 50/60 Hz o toma auxiliar estándar del vehículo

**Salida del conjunto de cables:** 6,5 V CC (+/- 5%)

Figure 6: Detalle del cargador de base



El cargador de base (dentro del área resaltada) no está disponible de forma separada; remítase al Manual del usuario de Crowcon M070031.

**No se requiere etiqueta de certificación UL específica. Las unidades se suministrarán con etiquetas ATEX/IECEX.**

**Usar solo el adaptador de CA suministrado por Crowcon. No apto para el uso con otros adaptadores de CA ya que podrían dañar la unidad.**

## 3.7 Montaje

Las cajas de carga han sido diseñadas para posibilitar el montaje en una pared, debajo de un escritorio, etc. Usar tornillos M4 o de longitud equivalente para el montaje en la pared o bridas de cable para fijarlo a la pata del escritorio.

## 3.8 Accesorios

Para todos los detalles sobre los accesorios de carga y comunicaciones, remítase al Manual del Operador y Usuario de Gas-Pro M07995 y al Manual del Operador y Usuario T4 M070031.

<b>Pieza número</b>	<b>Descripción</b>
CH0100	Cable de alimentación multi-región (incluye CH0101 y CH0102)
CH0101	Fuente de alimentación multi-región
CH0102	Cable de carga
CH0103	Cable de comunicaciones USB (no alimentado)
CH0104	Cable USB de alimentación y comunicaciones
CH0106	Adaptador para cargador de coche (usar con CH0102)
CH0107	Suministro eléctrico multirregional de 5 vías (Note: sólo para utilizarse con cables de carga con números de serie superiores a W186762)
CH0200	Cable de alimentación multirregional INMETRO (incluye CH0101 and CH0202)
CH0202	Cable de carga INMETRO
CH0203	Cable USB de comunicaciones INMETRO (sin alimentación)
CH0204	Cable USB de alimentación y comunicaciones INMETRO
T4-CRD	El cargador de base T4 viene con fuente de alimentación multirregión
T4-TWC	Cargador de base T4 de diez vías con fuente de alimentación multirregión
T4-VHL	Cargador de vehículo T4, incluye adaptador de carga para vehículo
T4-VHL-BR	Cargador de vehículo INMETRO T4, incluye adaptador de carga para vehículo
BT-CH-01	Cable de carga con Bluetooth y fuente de alimentación multirregión
BT-CH-02	Cable de carga INMETRO con Bluetooth y fuente de alimentación multirregión

# Garantía

Este equipo sale de nuestra fábrica totalmente comprobado. Si durante el periodo de garantía de dos años a partir de la fecha del envío se demostrara que estuviera defectuoso por fallo de fabricación o de materiales, nos comprometemos a repararlo o sustituirlo, a nuestra discreción, conforme a las siguientes condiciones.

## Procedimiento de la garantía

Para facilitar una tramitación eficaz de cualquier reclamación, póngase en contacto con nuestro equipo de atención al cliente en el +44 (0)1235 557711 o en [customersupport@crowcon.com](mailto:customersupport@crowcon.com) e indique la información siguiente:

Su nombre de contacto, número de teléfono, número de fax y dirección de correo electrónico.

Descripción y cantidad de los productos que se vayan a devolver, incluyendo cualquier accesorio.

Número(s) de serie del instrumento.

Causa de la devolución.

También puede acceder al sitio web de Crowcon para obtener más información sobre la garantía del instrumento.

<https://www.crowcon.com/service-and-support/warranty.html>

A efectos de la garantía, no se aceptará ningún **producto Crowcon** sin un número de devolución de **Crowcon** (CRN). Es fundamental que la etiqueta de la dirección no pueda desprenderse del embalaje exterior de los productos devueltos.

La garantía quedará anulada si se comprueba que el instrumento ha sido alterado, modificado, desmontado o manipulado indebidamente, o que no se han usado piezas de repuesto de Crowcon. Esta garantía no cubre el uso indebido o abusivo de la unidad.

## Uso del producto:

Se ha realizado el máximo esfuerzo posible por garantizar la precisión de este documento en el momento de su impresión. Crowcon Detection Instruments Limited, de conformidad con su política de mejora continuada, se reserva el derecho a realizar cualquier tipo de alteración de este producto sin previo aviso. La empresa somete de manera periódica sus productos a un programa de ensayos que puede dar lugar a cambios en algunas de las especificaciones aquí citadas. La información técnica contenida en este documento o suministrada por Crowcon se basa en registros, ensayos o experiencia que la empresa tiene como fiables. No es posible, sin embargo, garantizar la precisión, la exhaustividad y la naturaleza representativa de tal información. Son muchos los factores ajenos a la empresa que pueden afectar al uso y rendimiento de un producto de Crowcon Detection Instruments Limited para una aplicación específica, los cuales quedan exclusivamente a expensas del conocimiento y el control del usuario.

Puesto que el cliente puede usar los productos en circunstancias fuera del conocimiento y el control de Crowcon Detection Instruments Limited, no nos es posible determinar su validez para cada aplicación específica. Será responsabilidad exclusiva del cliente llevar a cabo los ensayos necesarios para evaluar la

utilidad de los productos y examinar todos los reglamentos y normas aplicables para garantizar la seguridad de su funcionamiento en una aplicación específica.

**Garantía, recurso limitado y exención:**

Salvo que el embalaje del producto o su documentación especifiquen una garantía adicional para el producto de Crowcon en cuestión, la empresa garantiza que, en el momento de su envío, todos los productos cumplen con las especificaciones correspondientes. CROWCON NO OFRECE NINGÚN OTRO TIPO DE GARANTÍA NI CONDICIÓN, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, COMO PUEDEN SER, ENTRE OTRAS, GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS AL RESPECTO DE SU COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO, NI GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DERIVADAS DE UN ACUERDO, USO O COSTUMBRE COMERCIAL. Si el producto de Crowcon no se ajustara a esta garantía, el único recurso posible será, a discreción de Crowcon, su sustitución o la devolución del importe de compra.

**Limitación de responsabilidad:**

En la medida de lo permitido por la ley, Crowcon no será responsable de pérdidas o daños de ningún tipo a consecuencia de su producto, ya sean estos directos, indirectos, especiales, accidentales o derivados, independientemente de la causa legal aducida, como, entre otras, garantía, contrato, negligencia o responsabilidad objetiva.

Crowcon no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños consecuenciales o indirectos de cualquier índole (incluso pérdidas o daños que se deriven del uso del instrumento), excluyéndose expresamente cualquier responsabilidad frente a terceros.

La presente garantía no cubre la exactitud de la calibración de la unidad ni el acabado cosmético del producto. El mantenimiento de la unidad debe efectuarse con arreglo a las instrucciones del presente manual.

La garantía de los elementos consumibles de repuesto suministrados de acuerdo con la garantía a fin de reemplazar cualquier elemento defectuoso quedará limitada a la garantía vigente del elemento suministrado original.

Nuestra responsabilidad respecto a equipos defectuosos se limitará a las obligaciones expuestas en la garantía, excluyéndose, salvo prohibición legislativa, cualquier prórroga de la garantía, condición o manifestación, explícita o implícita, legislativa o de otra índole respecto a la calidad comercializable de nuestro equipo o su idoneidad para cualquier finalidad determinada. La presente garantía no afecta a los derechos del cliente reconocidos por la ley.

Crowcon se reserva el derecho de aplicar un cargo en concepto de manipulación y envío cuando se compruebe que las unidades devueltas por ser supuestamente defectuosas solo necesitan calibración o mantenimiento normal, y el cliente rechaza que se lleven a cabo dichos trabajos.

Para consultas sobre garantía y asistencia técnica le rogamos se ponga en contacto con

**Soporte al cliente**

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

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

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

## Contactos de Crowcon:

### Reino Unido:

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

### Estados Unidos:

Crowcon Detection Instruments Ltd, 1455 Jamike Ave, Suite 100, Erlanger,  
KY 41018

**Tel:** +1 859 957 1039 or 1 800 527 6926

**Fax:** +1 859 957 1044

**Email:** salesusa@crowcon.com

### Singapur:

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

### China:

Crowcon Detection Instruments Ltd (Beijing), Floor 3, Building 7, No.156,  
4th Jinghai Road, BDA, Beijing, China, 100023

**Tel:** +86 10 6787 0335

**Fax:** +86 10 6787 4879

**Email:** saleschina@crowcon.com

[www.crowcon.com](http://www.crowcon.com)