

Cables de energía y comunicación

Para monitores Multi-gas
T4 y Gas-Pro

Manual de datos técnicos y seguridad

INSTRUCCIONES DE NAVEGACIÓN

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

CONTENIDOS

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 del usuario y operador.



Presione la tecla Esc para mostrar los controles Acrobat® normales.

CONTENIDOS

1. Introducción	5
1.1 General	5
1.2 Información de seguridad	5
1.2.1 Estándares aplicables	6
2. Opciones de comunicación y carga	7
2.1 Cable de alimentación (Número de pieza CH0100)	7
2.2 Cable de comunicación (Número de pieza CH0103)	7
2.3 Cable de alimentación y comunicación (Número de pieza CH0104)	7
2.4 Cable de energía habilitado para Bluetooth (número de parte BT-CH-01)	8
2.5 Cargador para vehículos (Números de pieza CH0106 y CH0102)	8
2.6 Cargador Gas-Pro de escritorio (Número de pieza CH0105)	9
2.7 Q-Test con energía	9
2.8 Cargador de T4 para escritorio (Número de pieza T4-CRD)	10
2.9 Cargador para T4 de 10 vías (Número de pieza T4-TWC)	10
2.10 Cargador de T4 para vehículos (Número de pieza T4-VHL)	11
2.11 I-Test	11
2.12 Compatibilidad de conjuntos de carga y comunicación	12
3. Detalles técnicos y de certificación	13
3.1 Cable de alimentación	13
3.1.1 Especificaciones	13
3.1.2 Compatibilidad	13
3.2 Cable de comunicación	14
3.2.1 Especificaciones	14
3.2.2 Compatibilidad	14

3.3 Cable de alimentación y comunicación	15
3.3.1 Especificaciones	15
3.3.2 Compatibilidad	15
3.4 Cable de energía habilitado para Bluetooth	16
3.4.1 Especificaciones	16
3.4.2 Compatibilidad	16
3.5 Base de alimentación y comunicación	17
3.5.1 Especificaciones	17
3.5.2 Compatibilidad	17
3.6 Base de carga	18
3.6.1 Especificaciones	18
3.6.2 Compatibilidad	18
3.7 Montaje	19
3.8 Accesorios	19
Garantía	20
Contacto de Crowcon:	22

1. Introducción

1.1 General

Crowcon produce las siguientes interfaces de carga y comunicación para instrumentos:

- Alimentación (ver [Cable de alimentación](#) en la [página 13](#))
- Comunicación (ver [Cable de comunicación](#) en la [página 14](#))
- Alimentación y comunicación (ver [Cable de alimentación y comunicación](#) en la [página 15](#))
- Energía habilitada para Bluetooth (ver [Cable de energía habilitado para Bluetooth](#) en la [página 16](#))
- Base de alimentación y comunicación (consulte [Base de alimentación y comunicación](#) en la [página 15](#))
- Base de carga (consulte [Base de carga](#) en la [página 18](#))

Para conocer detalles de los productos Crowcon con los que se pueden usar estos cables, consulte la sección correspondiente.

1.2 Información de seguridad

- Lea y entienda todas las instrucciones que aparecen en este manual antes de utilizar la unidad.
- Las baterías recargables de Crowcon se deben cargar solamente en áreas no peligrosas (seguras).
- No hay piezas que el usuario mismo pueda reparar dentro del equipo. 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 cualquiera de estos productos no funciona correctamente, comuníquese con la oficina o el agente local de Crowcon.
- Antes del uso, asegúrese de que el equipo esté en buen estado y la caja intacta, que los cables estén bien firmes en su posición y que el aislamiento de los cables no haya sufrido ningún tipo de daños.
- 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 se deben usar solamente en interiores, en áreas no peligrosas (seguras).
- Voltaje de entrada máximo certificado para todos los conjuntos de cables $U_m = 250V_{ca}$. (Nota: no aplique este voltaje a la entrada de los conjuntos de cables. Consulte la sección de especificaciones de cada cable, donde encontrará la entrada de voltaje operativo máximo.)
- Para obtener más información, consulte las secciones individuales.
- Todos los conjuntos de cables están certificados para en uso a temperaturas ambientales del rango de $0^{\circ}C$ a $+40^{\circ}C$ (32 a $104^{\circ}F$).

1.2.1 Estándares aplicables

IECEX:

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

IECEX ULD 10.0018

IEC 60079-0 6.ª Edición

Atmósferas explosivas – Parte 0:Equipos – Requerimientos generales

IEC 60079-11 6.ª Edición

Atmósferas explosivas – Parte 11: Protección de equipos mediante “i” de seguridad intrínseca

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:Equipos – Requerimientos generales

EN60079-11:2012

Atmósferas explosivas – Parte 11: Protección de equipos mediante “i” de seguridad intrínseca

Normas del UL:

UL913 Edición correspondiente de la norma UL (Underwriters' Laboratories)

UL60079-0 Edición correspondiente de la norma UL (Underwriters' Laboratories)

UL60079-11 Edición correspondiente de la norma UL (Underwriters' Laboratories)

2. Opciones de comunicación y carga

Hay varias soluciones de carga y comunicación disponible tanto para **Gas-Pro** como para **T4**. Estas soluciones se detallan a continuación.

2.1 Cable de alimentación (Número de pieza CH0100)

Un conjunto de cable autónomo para cargar el Gas-Pro o el T4, suministrado con adaptador de CA. Para obtener información de certificación, consulte la [Sección 3.1](#).

! Use solamente adaptadores de CA suministrados por Crowcon.



2.2 Cable de comunicación (Número de pieza CH0103)

Un conjunto de cable autónomo para conectar a un puerto USB de una PC, que ofrece comunicaciones al **Gas-Pro** o al **T4**. Para obtener información de certificación, consulte la [Sección 3.2](#)



2.3 Cable de alimentación y comunicación (Número de pieza CH0104)

Un cable autónomo para conectar a un puerto USB de una PC, que ofrece carga y comunicaciones al **Gas-Pro** o al **T4**. Para obtener información de certificación, consulte la [Sección 3.3](#).



2.4 Cable de energía habilitado para Bluetooth (número de parte BT-CH-01)

Juego de cables independiente para cargar ya sea un **Gas-Pro** o un **T4**, provisto de un adaptador de CA, para comunicarse con las aplicaciones móviles de Crowcon por medio de Bluetooth. Consulte la [Sección 3.4](#) para obtener información sobre la certificación

Instrucciones:

1. Descargue la aplicación Crowcon Connect



For iOS



For Android



2. Conecte ya sea un **Gas-Pro** o un **T4** al cable de energía habilitado para Bluetooth (esto puede ser directo o usando un acoplador).
3. Asegúrese de que estén encendidos tanto el dispositivo como el cable de energía.
4. Abra la aplicación una vez que se haya descargado y siga las instrucciones de la pantalla

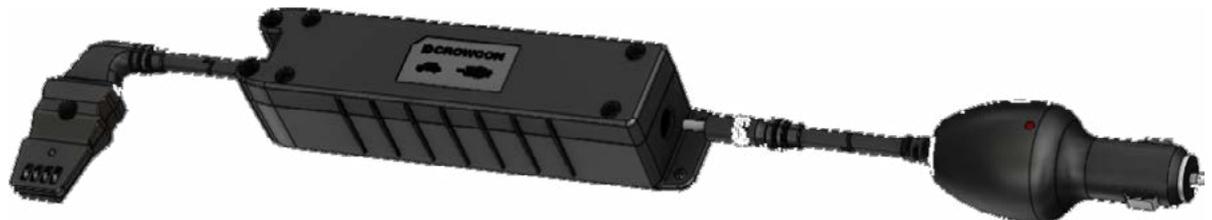
! Sólo deben utilizarse los adaptadores de CA que proporciona Crowcon



2.5 Cargador para vehículos (Números de pieza CH0106 y CH0102)

Un conjunto de cable autónomo para el uso dentro de un vehículo, que se conecta al enchufe auxiliar estándar del vehículo y sirve para el **Gas-Pro** o el **T4**. Para obtener información de certificación, consulte la [Sección 3.1](#).

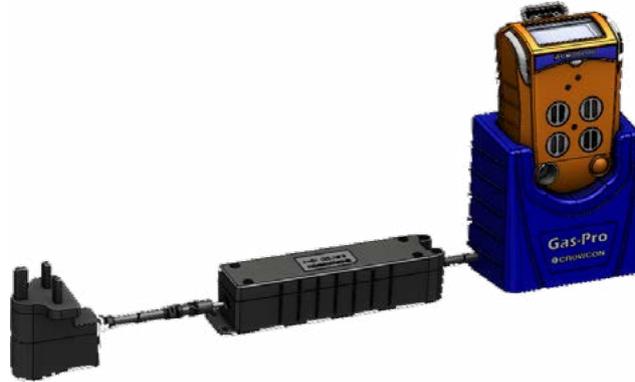
! Se debe utilizar solamente con un adaptador suministrado por Crowcon (Número de pieza CH0106).



2.6 Cargador Gas-Pro de escritorio (Número de pieza CH0105)

Una base que se coloca en el escritorio o se monta en la pared, destinada a cargar el Gas-Pro, que se utiliza con el cable de alimentación estándar Número de pieza CH01009 (consulte la [Sección 2.1](#)). Para obtener más información, consulte el Manual del usuario y el operador de Gas-Pro (M07995).

! Use solamente adaptadores de CA suministrados por Crowcon.



2.7 Q-Test con energía

Una base para montaje en la pared destinada a realizar pruebas de gas simples del **Gas-Pro**, que también sirve como medio de carga. Para obtener información de certificación, consulte la [Sección 3.6](#), y el Manual del usuario y el operador de Q-Test (M070001) para obtener información general.

! Use solamente adaptadores de CA suministrados por Crowcon.



2.8 Cargador de T4 para escritorio (Número de pieza T4-CRD)

Una base para colocar en el escritorio o montar en la pared, para cargar el T4. Consulte el Manual del usuario y operador del T4 (M070031), donde encontrará más información.

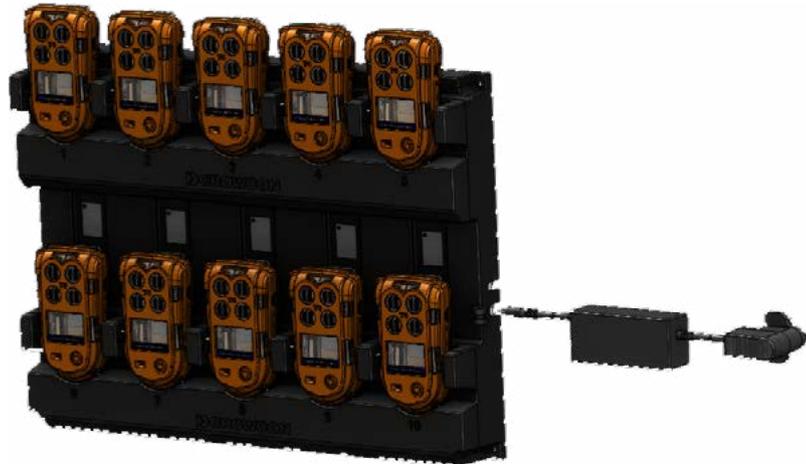
! Use solamente adaptadores de CA suministrados por Crowcon.



2.9 Cargador para T4 de 10 vías (Número de pieza T4-TWC)

Una base para montar en la pared, que permite cargar hasta 10 instrumentos T4. Consulte el Manual del usuario y operador del T4 (M070031), donde encontrará más información.

! Use solamente adaptadores de CA suministrados por Crowcon.



2.10 Cargador de T4 para vehículos (Número de pieza T4-VHL)

Una base para cargar el T4, que se instala en vehículos. Consulte la [Sección 3.6](#) donde encontrará información de certificación, y el Manual del usuario y operador del T4 (M070031), donde encontrará información general.

! Use solamente adaptadores de CA suministrados por Crowcon.



2.11 I-Test

I-Test es una solución inteligente y autónoma para realizar calibraciones y pruebas de gas, adecuada para flotas pequeñas y grandes por igual. Ofrece la posibilidad de realizar pruebas simples y perfectamente controladas, con captura de datos y la posibilidad de actualizar las configuraciones.

Hay una solución **I-Test** disponible tanto para el **Gas-Pro** como para el **T4** y, como parte de su funcionalidad, el **I-Test** puede cargarse y comunicarse con un **T4** o un **Gas-Pro**. Consulte la [Sección 3.5](#) para obtener información de certificación, y el Manual del usuario y operador de I-Test (M070002) para obtener información general.



2.12 Compatibilidad de conjuntos de carga y comunicación

Solución de carga y comunicación	Compatible con el Gas-Pro	Compatible con el T4
Cable de alimentación	√	√
Cable de comunicación	√	√
Cable de alimentación y comunicación	√	√
Cable de energía habilitado para Bluetooth	√	√
Cable de alimentación para vehículo	√	√
Cargador Gas-Pro de escritorio	√	x
Q-Test con energía	√	x
I-Test compatible con el Gas-Pro	√	x
I-Test compatible con el T4	x	√
Cargador de T4 para escritorio	x	√
Cargador para T4 de 10 vías	x	√
Cargador de T4 para vehículos	√	x

3. Detalles técnicos y de certificación

3.1 Cable de alimentación

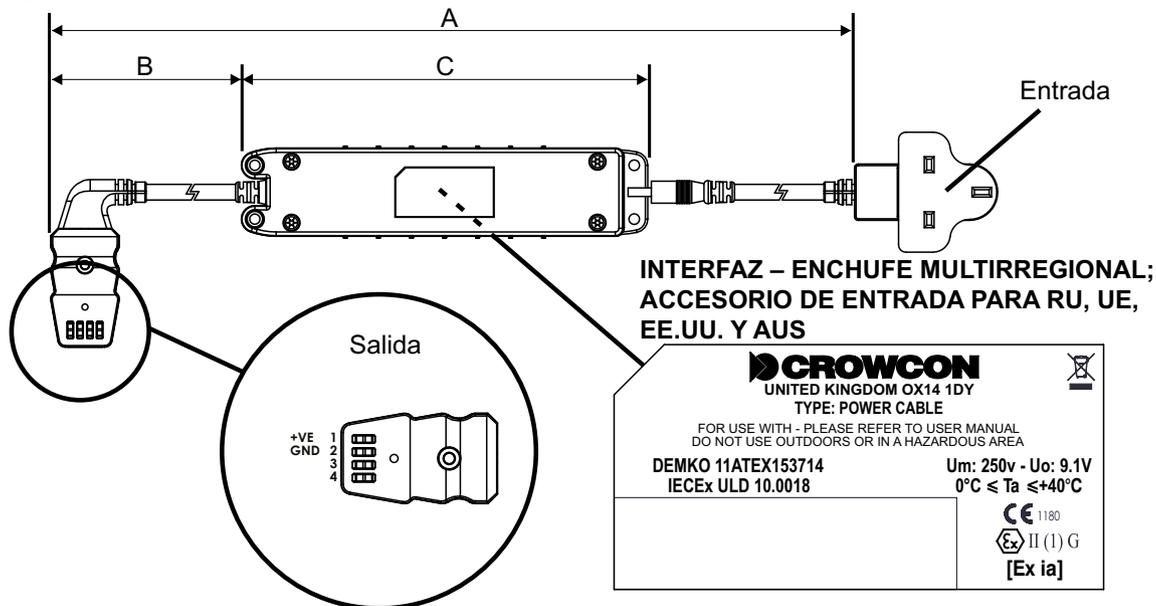
3.1.1 Especificaciones

Medidas: A = 2 metros
B = 300 mm
C = 166 mm (típica)
Altura = 37mm

Entrada del conjunto de cables: Salida de 6.5V CC (+/- 5%) del Adaptador de CA 110v / 240v 50/60 Hz

Salida del conjunto de cables: 6.5v (+/- 5%)

Figure 1: Detalles del cable de alimentación



3.1.2 Compatibilidad

Antes del uso es necesario consultar el manual para el instrumento I.S específico y los certificados asociados de ubicación de áreas peligrosas para establecer su compatibilidad de seguridad, por ejemplo.

No se necesita una etiqueta específica de certificación de UL. Las unidades su suministrarán con etiquetado ATEX/IECEx.

Use solamente el enchufe Gas-Pro para regiones múltiples suministrado por Crowcon. No se debe usar con otros enchufes para regiones múltiples, que podrían dañar la unidad.

3.2 Cable de comunicación

3.2.1 Especificaciones

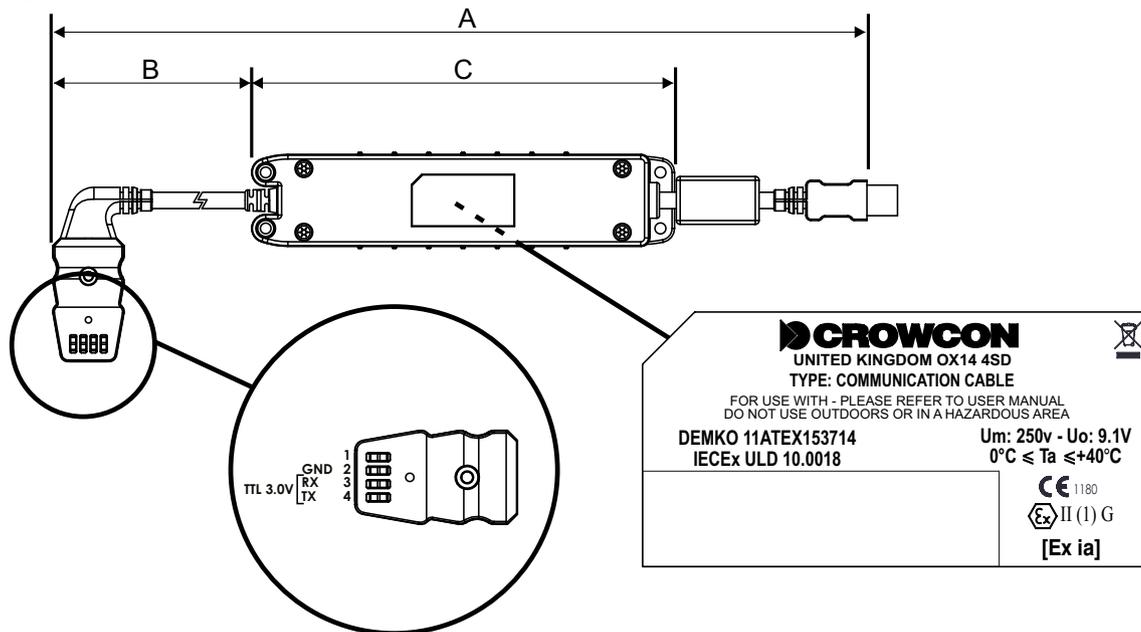
Medidas: A = 2.5 metros
B = 300 mm
C = 166 mm (típica)

Altura = 37 mm

Entrada del conjunto de cables: Interfaz USB estándar

Salida del conjunto de cables: 3.0V TTL (+/- 5%)

Figure 2: Detalles del cable de comunicación



3.2.2 Compatibilidad

Antes del uso es necesario consultar el manual para el instrumento I.S específico y los certificados asociados de ubicación de áreas peligrosas para establecer su compatibilidad de seguridad, por ejemplo.

No se necesita una etiqueta específica de certificación de UL. Las unidades su suministrarán con etiquetado ATEX/IECEX.

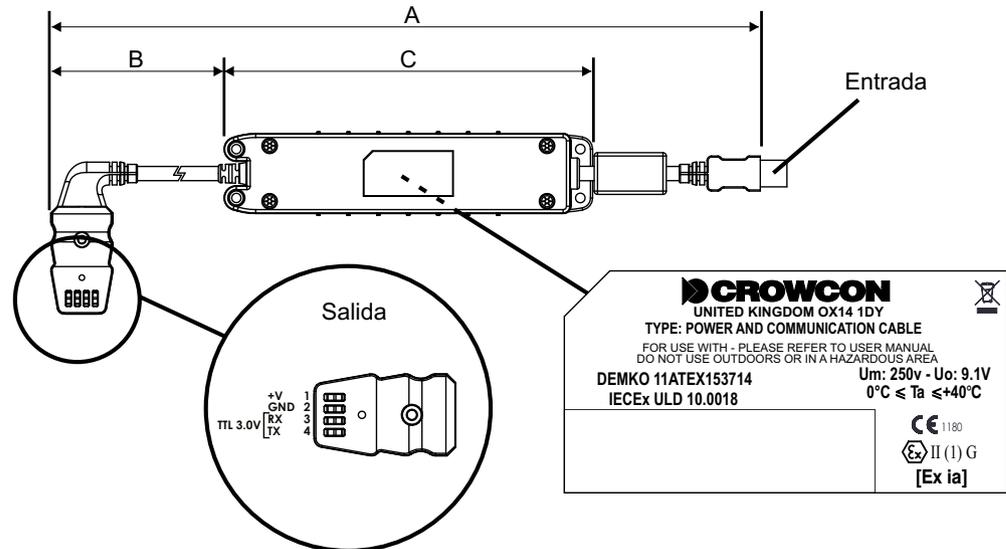
El cable de comunicación no suministra energía a la unidad.

3.3 Cable de alimentación y comunicación

3.3.1 Especificaciones

Medidas:	A = 2.5 metros B = 300 mm C = 166 mm (típica) Altura = 52 mm
Entrada del conjunto de cables:	Comunicación – Interfaz USB estándar Alimentación – Interfaz USB estándar 5v (+/-10%) @500 muy alta CC Um = 240Vca
Salida del conjunto de cables:	Comunicación – 3.0V TTL (+/- 5%) Alimentación - 6.5V CC (+/- 5%)

Figure 3: Detalles del cable de alimentación y comunicación



3.3.2 Compatibilidad

Antes del uso es necesario consultar el manual para el instrumento I.S específico y los certificados asociados de ubicación de áreas peligrosas para establecer su compatibilidad de seguridad, por ejemplo.

Este cable de energía y comunicación carga la unidad adjunta y puede usar >0.5 amp. En consecuencia, Crowcon recomienda el uso de un concentrador USB autoalimentado.

No se necesita una etiqueta específica de certificación de UL. Las unidades su suministrarán con etiquetado ATEX/IECEx.

3.4 Cable de energía habilitado para Bluetooth

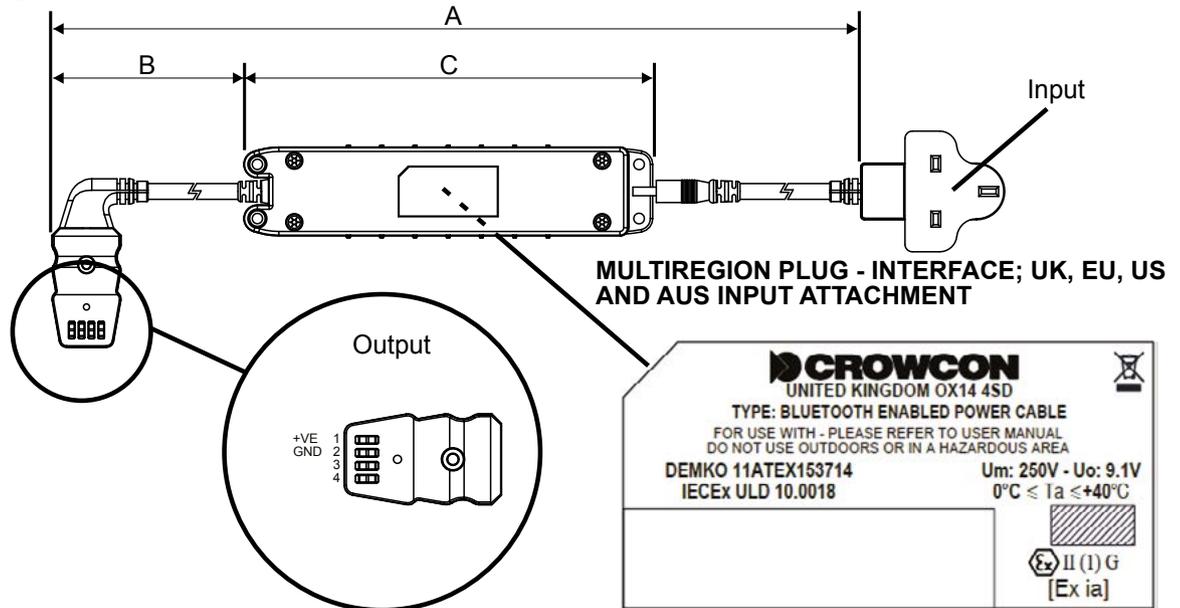
3.4.1 Especificaciones

Dimensiones: A = 2 metros
B = 300mm
C = 166mm (normalmente)
Altura = 37mm

Entrada del juego de cables: Salida de la CC de 6.5 V (+/- 5%) desde el adaptador de CA de 110 V / 240 V
50/60 Hz

Salida del juego de cables: Comunicaciones - 3.0 V TTL (+/- 5%)
Energía - 6.5 V CC (+/- 5%)

Figure 4: Detalles del cable de alimentación



3.4.2 Compatibilidad

Antes de utilizarse, se deben consultar este manual, el manual del instrumento S.I. específico y los certificados asociados de localización de áreas peligrosas para determinar su compatibilidad de seguridad para Ex.

- !** No se requiere una etiqueta de certificación específica de UL. Las unidades se proporcionarán con etiquetado de ATEX/IECEx. Solamente use el adaptador de CA proporcionado por Crowcon. No es apto para usarse con otros adaptadores de CA, ya que pueden causar daños en la unidad

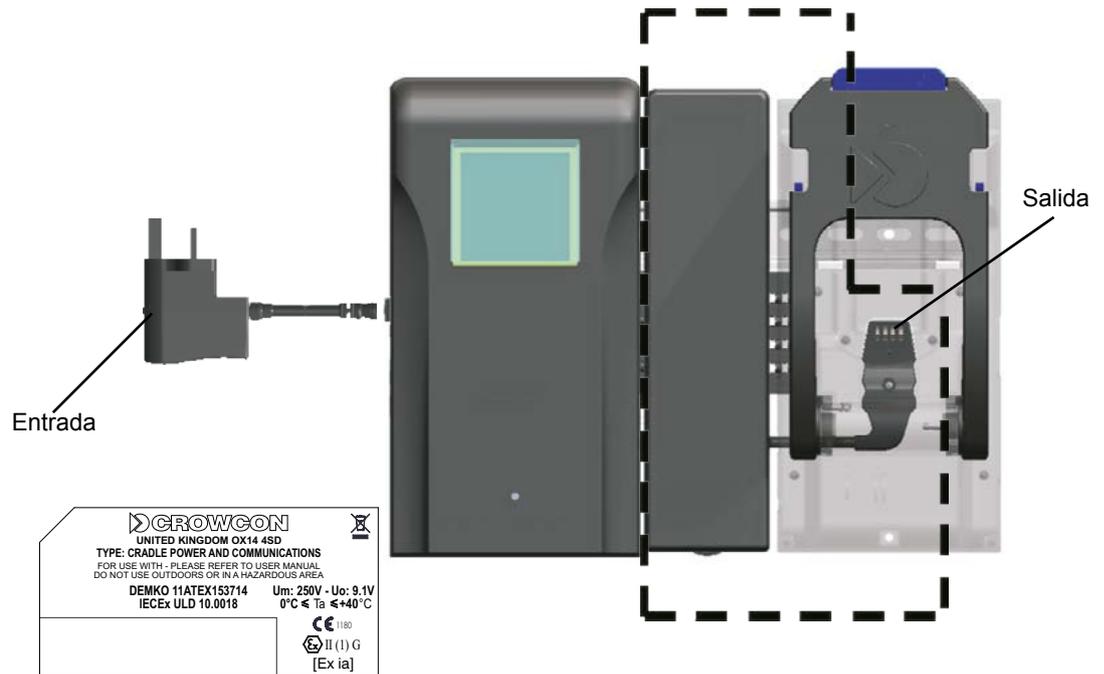
3.5 Base de alimentación y comunicación

3.5.1 Especificaciones

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

Salida del conjunto: Comunicación – 3,0 V TTL (+/- 5%)
Alimentación: 6,5 V CC (+/- 5%)

Figure 5: Detalle del cableado de la base de alimentación y comunicación



La base de alimentación y comunicación (dentro del área resaltada) no se ofrece por separado; consulte el Manual del usuario de Crowcon (M070002)

3.5.2 Compatibilidad

Antes del uso es necesario consultar el manual para el instrumento I.S específico y los certificados asociados de ubicación de áreas peligrosas para establecer su compatibilidad de seguridad, por ejemplo.

No se necesita una etiqueta específica de certificación de UL. Las unidades su suministrarán con etiquetado ATEX/IECEX.

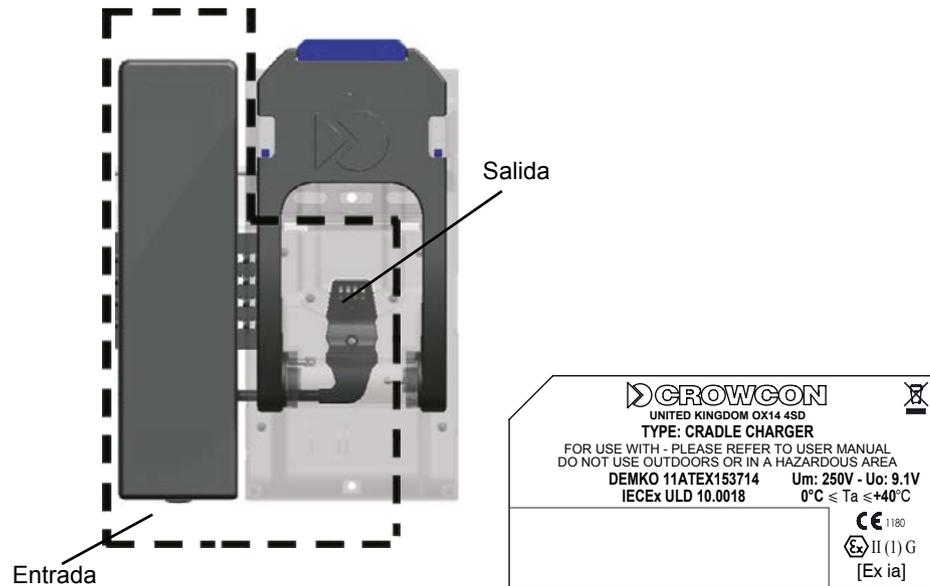
3.6 Base de carga

3.6.1 Especificaciones

Entrada del conjunto de cables: Salida de 6,5 V CC (+/- 5%) a partir del adaptador de CA de 110 V / 240 V 50/60 Hz o del enchufe auxiliar estándar del automovil

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

Figure 6: Detalle de la base de carga



La base de alimentación y comunicación (dentro del área resaltada) no se ofrece por separado; consulte el Manual del usuario de Crowcon (M070031).

3.6.2 Compatibilidad

Antes del uso es necesario consultar el manual para el instrumento I.S específico y los certificados asociados de ubicación de áreas peligrosas para establecer su compatibilidad de seguridad, por ejemplo.

No se necesita una etiqueta específica de certificación de UL. Las unidades se suministrarán con etiquetado ATEX/IECEx.

Use solamente un adaptador de CA suministrado por Crowcon. No es adecuado para el uso con otros adaptadores de CA, ya que estos últimos podrían dañar la unidad.

3.7 Montaje

Las cajas de carga han sido diseñadas para permitir el montaje en la pared, debajo de un escritorio, etc. Use tornillos M4 o de largo equivalente para el montaje en la pared o cables de amarre para sujetar a una pata del escritorio.

3.8 Accesorios

Para obtener detalles completos sobre los accesorios de carga y comunicación disponibles, consulte el Manual del usuario y operador de Gas-Pro (M07995) y el Manual del usuario y operador de T4 (M070031).

Numero de parte	Descripción
CH0100	Multiregion power lead (includes CH0101 and CH0102)
CH0101	Multi-region power supply
CH0102	Charging lead
CH0103	USB communications lead (not powered)
CH0104	USB communication and power lead
CH0106	Vehicle charging adapter (use with CH0102)
CH0107	5 Way multi-region power supply (Note: only for use with charging leads with serial numbers greater than W186762)
CH0200	INMETRO multi-region power lead (includes CH0101 and CH0202)
CH0202	INMETRO Charging lead
CH0203	INMETRO USB communications lead (not powered)
CH0204	INMETRO USB communication and power lead
T4-CRD	Base de carga para T4 con alimentación eléctrica para regiones múltiples
T4-TWC	Cargador T4 de diez vías con suministro de energía multiregional
T4-VHL	El cargador T4 para vehículos incluye un adaptador de carga del vehículo
T4-VHL-BR	El cargador INMETRO T4 para vehículos incluye un adaptador de carga del vehículo
BT-CH-01	Cable cargador habilitado para Bluetooth y PSU (unidad de fuente de energía) multirregional
BT-CH-02	Cable cargador habilitado para Bluetooth y PSU (unidad de fuente de energía) multirregional INMETRO

Garantía

Este equipo sale de nuestra fábrica totalmente probado. Si dentro del período de garantía de dos años a partir de su envío se demuestra que el equipo es defectuoso debido a una mano de obra o material defectuosos, nos comprometemos, a nuestra elección, a repararlo o sustituirlo sin cargo alguno, sujetos a las condiciones que se indican a continuación.

Procedimiento de garantía

Para facilitar el procesamiento eficiente de cualquier reclamación, comuníquese con nuestro equipo de atención al cliente al teléfono +44 (0)1235 557711 o al correo customersupport@crowcon.com con la siguiente información:

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

La descripción y cantidad de los productos que se devuelven, incluyendo cualquier accesorio.

Número(s) de serie del (los) instrumento(s).

Motivo de la devolución.

En forma alterna, visite el sitio web de Crowcon para obtener más detalles sobre la garantía de los instrumentos.

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

No se aceptará **un producto Crowcon** para reclamar la garantía sin un número de devolución de **Crowcon** (CRN). Es muy importante que esté bien adherida la etiqueta de dirección al empaque exterior de los productos devueltos.

La garantía perderá su validez si se descubre que el instrumento se alteró, modificó, desensambló, manipuló, o no se utilizaron piezas de repuesto de Crowcon como reemplazos. La garantía no cubre el mal uso o abuso de la unidad.

Uso del producto:

Se ha hecho todo lo posible para asegurar la exactitud de este documento en el momento de su impresión. De conformidad con la política de la empresa para una mejora continua de los productos, Crowcon Detection Instruments Limited se reserva el derecho de realizar cambios en los productos sin previo aviso. Los productos se someten en forma constante a un programa de pruebas que puede propiciar algunos cambios de las características citadas. La información técnica que contiene este documento o que se proporciona de alguna otra manera por Crowcon, se basa en registros, pruebas o experiencias que la empresa considera confiables, pero no se garantiza la exactitud, integridad y naturaleza representativa de dicha información. Muchos factores que escapan al control de Crowcon Detection Instruments pueden afectar el uso y rendimiento de un producto de Crowcon en una aplicación particular, y esos factores se encuentran exclusivamente dentro del conocimiento y control del usuario.

Como el cliente puede utilizar los productos en circunstancias que escapan al conocimiento y control de Crowcon Detection Instruments Limited, no podemos determinar su trascendencia en la aplicación de un cliente individual. Es responsabilidad exclusiva de los clientes que lleven a cabo las pruebas necesarias para evaluar la utilidad de los productos y revisar todos los reglamentos y normas aplicables para garantizar su seguridad de operación en una aplicación en particular.

Garantía, Compensación y Descargo de Responsabilidad:

A menos que se declare específicamente una garantía adicional aplicable en el empaque del producto Crowcon o en la literatura del producto, Crowcon garantiza que cada uno de sus productos cumple con las especificaciones pertinentes del producto Crowcon en el momento del envío. CROWCON NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN OBJETIVO PARTICULAR O CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA QUE SURJA DEL CURSO DE UN TRATO, COSTUMBRE O USO DEL COMERCIO. Si el producto de Crowcon no cumple con esta garantía, entonces la única y exclusiva compensación será, a elección de Crowcon, el reemplazo del producto de Crowcon o el reembolso del precio de compra.

Limitación de la responsabilidad:

A excepción de los casos en que la ley lo prohíba, Crowcon no será responsable de ninguna pérdida o daño derivado del producto Crowcon, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consecuente, independientemente de la teoría jurídica que se afirme, incluida la garantía, el contrato, la negligencia o la estricta responsabilidad.

Crowcon no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños consecuentes o indirectos de cualquier tipo que se produzcan (incluyendo cualquier pérdida o daño derivado del uso del instrumento) y se excluye expresamente toda responsabilidad con respecto a cualquier tercero.

Esta garantía no cubre la precisión de la calibración de la unidad o el acabado cosmético del producto. La unidad debe recibir mantenimiento de acuerdo con las instrucciones de este manual.

La garantía de los artículos consumibles de reemplazo proporcionados como garantía para sustituir artículos defectuosos, se limitará a la garantía no caducada del artículo original suministrado.

Nuestra responsabilidad con respecto a los equipos defectuosos se limitará a las obligaciones establecidas en la garantía y se excluye toda garantía, condición o declaración ampliadas, expresas o implícitas, estatutarias o de otro tipo, en cuanto a la calidad comercial de nuestros equipos o su idoneidad para cualquier propósito particular, excepto en los casos en que la ley lo prohíba. Esta garantía no afectará los derechos estatutarios del cliente.

Crowcon se reserva el derecho de aplicar un cargo por manejo y transporte si se encuentra que las unidades devueltas como defectuosas solo requieren una calibración o servicio normal, con el que el cliente se niega a proceder.

Para consultas sobre la garantía y el soporte técnico, por favor contacte con:

Apoyo al cliente

Tfno: +44 (0) 1235 557711

Fax: +44 (0) 1235 557722

Correo electrónico: customersupport@crowcon.com

Contacto 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