

# **Câbles d'alimentation et de communication**

Pour les moniteurs  
T4 et Gas-Pro multigaz

Données techniques et manuel de sécurité

# INSTRUCTIONS DE NAVIGATION

Les symboles dans la marge de gauche de chaque page du manuel vous permettront d'effectuer les opérations suivantes :

## SOMMAIRE

Cliquer sur ce bouton pour atteindre la page Sommaire.



Cliquer sur ce bouton pour atteindre la page précédente.



Cliquer sur ce bouton pour atteindre la page suivante.



Cliquer sur ce bouton pour afficher la fenêtre précédente (utile pour revenir après avoir consulté une référence).



Cliquer sur ce bouton pour afficher la fenêtre suivante (utile pour retourner à la consultation d'une référence).



Cliquer sur ce bouton pour imprimer le document en tout ou en partie (des pages spécifiques peuvent être choisies).

## Quitter

Cliquer sur ce bouton pour quitter le Manuel de l'utilisateur et de l'opérateur.



**Appuyer sur la touche Ech pour afficher les commandes Acrobat® normales.**

# SOMMAIRE

---

<b>1. Introduction</b> .....	<b>5</b>
1.1 Généralités .....	5
1.2 Informations sur la sécurité .....	5
1.2.1 Normes applicables .....	6
<b>2. Options de charge et de communication</b> .....	<b>7</b>
2.1 Câble d'alimentation (N° de pièce CH0100) .....	7
2.2 Câble de communication (N° de pièce CH0103) .....	7
2.3 Câble d'alimentation et de communication (N° de pièce CH0104) ..	7
2.4 Câble d'alimentation compatible Bluetooth (N° de pièce BT-CH-01)	8
2.5 Adaptateur de charge dans un véhicule (N° de pièces CH0106 et CH0102) .....	8
2.6 Chargeur Gas-Pro de bureau (N° de pièce CH0105) .....	9
2.7 Q-Test électrique .....	9
2.8 Chargeur de bureau d'appareil T4 (N° de pièce T4-CRD) .....	10
2.9 Chargeur de bureau d'appareil T4 Dix voies (N° de pièce T4-TWC)	10
2.10 Adaptateur de charge d'appareil T4 dans un véhicule (N° de pièce T4-VHL) .....	11
2.11 I-Test .....	11
2.12 Compatibilité de charge et de communication des systèmes ...	12
<b>3. Détails techniques et de certification</b> .....	<b>13</b>
3.1 Câble d'alimentation .....	13
3.1.1 Caractéristiques techniques .....	13
3.1.2 Compatibilité .....	13
3.2 Câble de communications .....	14
3.2.1 Caractéristiques techniques .....	14
3.2.2 Compatibilité .....	14

<b>3.3 Câble d'alimentation et de communications</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3.1 Caractéristiques techniques</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3.2 Compatibilité</b> .....	<b>15</b>
<b>3.4 Câble de chargement compatible Bluetooth</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4.1 Caractéristiques</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4.2 Compatibilité</b> .....	<b>16</b>
<b>3.5 Socle alimentation et communication</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5.1 Caractéristiques techniques</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5.2 Compatibilité</b> .....	<b>17</b>
<b>3.6 Socle de charge</b> .....	<b>18</b>
<b>3.6.1 Caractéristiques techniques</b> .....	<b>18</b>
<b>3.6.2 Compatibilité</b> .....	<b>18</b>
<b>3.7 Installation</b> .....	<b>19</b>
<b>3.8 Accessoires</b> .....	<b>19</b>
<b>Garantie</b> .....	<b>20</b>
<b>Contacteur Crowcon :</b> .....	<b>22</b>

# 1. Introduction

## 1.1 Généralités

Crowcon produit les interfaces suivantes de charge et de communication des instruments :

- Alimentation (voir *Câble d'alimentation* à la *page 13*)
- Communications (voir *Câble de communications* à la *page 14*)
- Alimentation et communications (voir *Câble d'alimentation et de communications* à la *page 15*)
- Alimentation compatible Bluetooth (voir *Câble d'alimentation compatible Bluetooth* à la *page 16*)
- Alimentation et communication du socle (voir *Socle alimentation et communication* à la *page 17*)
- Socle de charge (voir *Socle de charge* à la *page 18*)

Pour de plus amples détails sur les produits Crowcon compatibles avec ces câbles, voir la section concernée.

## 1.2 Informations sur la sécurité

- Lire et comprendre toutes les instructions de ce manuel avant d'utiliser les produits.
- Les piles rechargeables Crowcon ne doivent être rechargées que dans des zones non-dangereuses (sûres)
- Aucun composant de cet équipement ne peut être révisé par l'utilisateur. Ne pas désassembler ni remplacer des composants au risque de nuire à la sécurité intrinsèque du produit et d'invalider la certification de sécurité.
- Respecter tous les avertissements et instructions marquées sur le produit et inclus dans ce manuel.
- Si l'un quelconque de ces produits ne fonctionne pas correctement, contacter le bureau Crowcon local ou son agent.
- Avant de l'utiliser, s'assurer que le produit est en bon état, que le boîtier est intact, les câbles fermement en place et que la gaine d'isolation du câble n'a pas été endommagée de quelque manière que ce soit.
- Si les équipements sont endommagés, ne pas les utiliser, contacter le bureau Crowcon local ou son agent pour la réparation/le remplacement.
- N'utiliser que des pièces de rechange Crowcon d'origine ; les composants compatibles peuvent invalider la garantie.
- Tous les faisceaux de câblage décrits dans ce manuel doivent être utilisés uniquement en intérieur dans des zones non-dangereuses (sûres).
- Tension d'entrée maximum certifiée pour l'ensemble du faisceau de câblage  $U_m = 250\text{Vac}$  (Note : ne pas appliquer cette tension à l'entrée du faisceau de câblage, se reporter à la section spécifications techniques de chaque câble pour obtenir la tension opérationnelle d'entrée maximum)
- Se reporter à chaque section particulière pour de plus amples informations sur l'utilisation.
- Tous les faisceaux de câblage sont certifiés pour utilisation par une température ambiante de  $0^\circ\text{C}$  à  $+40^\circ\text{C}$ .

## 1.2.1 Normes applicables

### IECEX:

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

IECEX ULD 10.0018


IEC 60079-0 6<sup>ème</sup> édition

Atmosphères explosives - Part 0 : Matériel – Exigences générales

IEC 60079-11 6<sup>ème</sup> édition

Atmosphères explosives - Partie 11 : Protection des équipements par sécurité intrinsèque “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

Atmosphères explosives - Part 0 : Matériel – Exigences générales

EN60079-11:2012

Atmosphères explosives - Partie 11 : Protection des équipements par sécurité intrinsèque “i”

### Normes UL :

UL913                      Édition de la norme UL applicable

UL60079-0                Édition de la norme UL applicable

UL60079-11              Édition de la norme UL applicable

## 2. Options de charge et de communication

Plusieurs solutions de charge et de communication sont disponibles pour les modèles **Gas-Pro** et **T4**, elles sont indiquées en détail ci-dessous.

### 2.1 Câble d'alimentation (N° de pièce CH0100)

Un système de câblage autonome pour charger soit un **Gas-Pro** soit un **T4**, fourni avec adaptateur secteur. Voir les informations sur la certification à la [Section 3.1](#).

**!** N'utiliser que les adaptateurs de courant CA fournis par Crowcon.



### 2.2 Câble de communication (N° de pièce CH0103)

Un système autonome de connexion par câble au port USB d'un ordinateur assurant les communications avec un appareil **Gas-Pro** ou **T4**. Voir les informations sur la certification à la [Section 3.2](#).



### 2.3 Câble d'alimentation et de communication (N° de pièce CH0104)

Un système autonome de connexion par câble au port USB d'un ordinateur assurant à la fois la charge et les communications d'un appareil **Gas-Pro** ou **T4**. Voir les informations sur la certification à la [Section 3.3](#).



## 2.4 Câble d'alimentation compatible Bluetooth (N° de pièce BT-CH-01)

Un système autonome de connexion par câble pour charger un **Gas-Pro** ou un **T4**, fourni avec un adaptateur secteur, et pour communiquer avec les applications Crowcon Mobile via Bluetooth. Voir les informations sur la certification à la [Section 3.4](#).

### Instructions:

1. Télécharger l'application Crowcon Connect



For iOS



For Android



2. Connecter un **Gas-Pro** ou un **T4** au câble d'alimentation compatible Bluetooth (soit directement, soit à l'aide d'une station d'accueil).
3. S'assurer que l'appareil est allumé et que le câble d'alimentation est branché.
4. Ouvrir l'application une fois qu'elle a été téléchargée et suivre les instructions à l'écran.

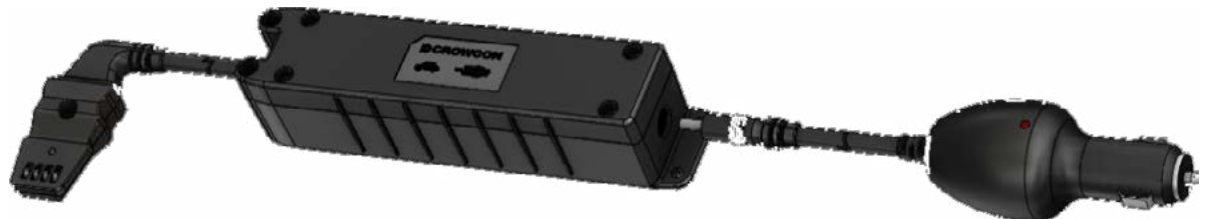
**!** N'utiliser que les adaptateurs secteur fournis par Crowcon



## 2.5 Adaptateur de charge dans un véhicule (N° de pièces CH0106 et CH0102)

Un système autonome de connexion par câble pour utilisation dans un véhicule qui se branche sur la prise auxiliaire standard du véhicule adaptée aux modèles **Gas-Pro** ou **T4**. Voir les informations sur la certification à la [Section 3.1](#).

**!** Ce système doit être utilisé exclusivement avec un adaptateur fourni par Crowcon N° de pièce CH0106.

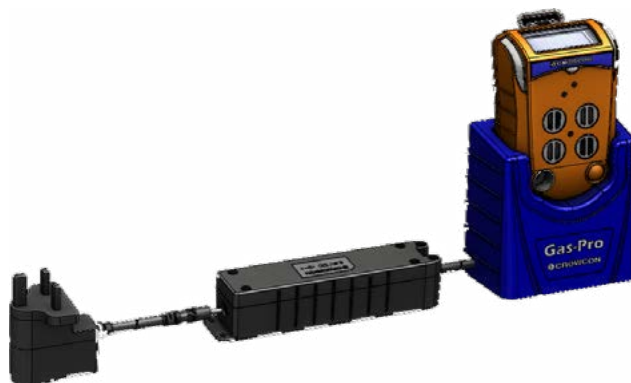




## 2.6 Chargeur Gas-Pro de bureau (N° de pièce CH0105)

Socle de bureau ou mural pour recharger l'appareil **Gas-Pro** qui doit être utilisé avec le cordon d'alimentation standard N° de pièce CH0100 (voir [Section 2.1](#)), pour de plus amples informations, se reporter au manuel de l'utilisateur et de l'opérateur de Gas-Pro M07995.

**!** N'utiliser que les adaptateurs de courant CA fournis par Crowcon.



## 2.7 Q-Test électrique

Socle mural pour le simple essai de gaz du **Gas-Pro** qui offre également la possibilité de le charger, voir les informations sur la certification à la [Section 3.6](#) et aussi le manuel de l'utilisateur et de l'opérateur du Q-Test M070001 pour de plus amples informations.

**!** N'utiliser que les adaptateurs de courant CA fournis par Crowcon.



## 2.8 Chargeur de bureau d'appareil T4 (N° de pièce T4-CRD)

Socle de bureau ou mural pour recharger l'appareil T4, se reporter au manuel de l'utilisateur et de l'opérateur du T4 M070031 pour de plus amples informations.

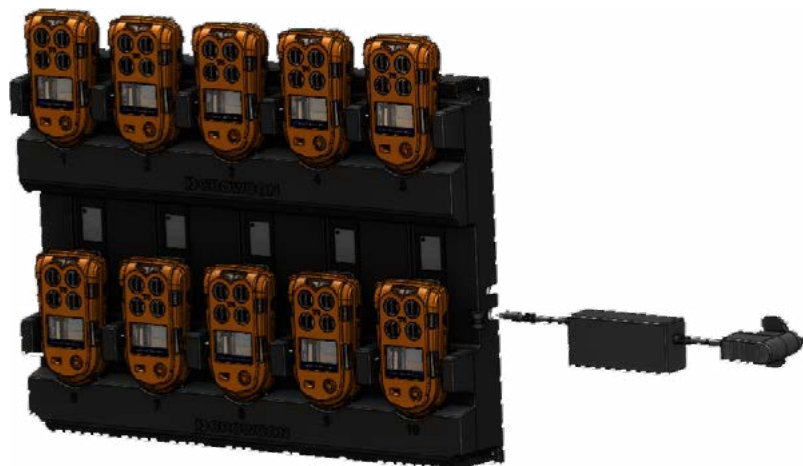
**!** N'utiliser que les adaptateurs de courant CA fournis par Crowcon.



## 2.9 Chargeur de bureau d'appareil T4 Dix voies (N° de pièce T4-TWC)

Système de socle mural capable de recharger dix appareils T4 ; se reporter au manuel de l'utilisateur et de l'opérateur du T4 M070031 pour de plus amples informations.

**!** N'utiliser que les adaptateurs de courant CA fournis par Crowcon.



## 2.10 Adaptateur de charge d'appareil T4 dans un véhicule (N° de pièce T4-VHL)

Socle montable dans un véhicule pour recharger un appareil **T4**, voir les informations sur la certification à la [Section 3.6](#) et le manuel de l'utilisateur et de l'opérateur du T4 M070031 pour de plus amples informations.

**!** N'utiliser que les adaptateurs de courant CA fournis par Crowcon.



## 2.11 I-Test

L'**I-Test** est un appareil autonome intelligent d'essai de gaz convenant aussi bien aux utilisateurs de petites ou de larges flottes d'appareils, le **I-Test** permet de réaliser des essais simples totalement contrôlés avec capture de données et la possibilité de mettre les configurations à jour.

Un modèle I-Test est disponible pour le **Gas-Pro** et le **T4** et parmi ses fonctionnalités, le **I-Test** peut charger et communiquer avec un appareil **T4** ou **Gas-Pro**, voir les informations sur la certification à la [Section 3.5](#) et aussi le manuel de l'utilisateur et de l'opérateur de l'I-Test M070002 pour de plus amples informations.



## 2.12 Compatibilité de charge et de communication des systèmes

<b>Système de charge/communications</b>	<b>Compatible avec Gas-Pro</b>	<b>Compatible avec T4</b>
Câble d'alimentation	√	√
Câble de communication	√	√
Câble d'alimentation et de communication	√	√
Câble d'alimentation Bluetooth	√	√
Câble d'alimentation dans un véhicule	√	√
Chargeur Gas-Pro de bureau	√	x
Q-Test électrique	√	x
I-Test compatible avec Gas-Pro	√	x
I-Test compatible avec T4	x	√
Chargeur de bureau d'appareil T4	x	√
Chargeur de bureau d'appareil T4 Dix voies	x	√
Adaptateur de charge d'appareil T4 dans un véhicule	√	x

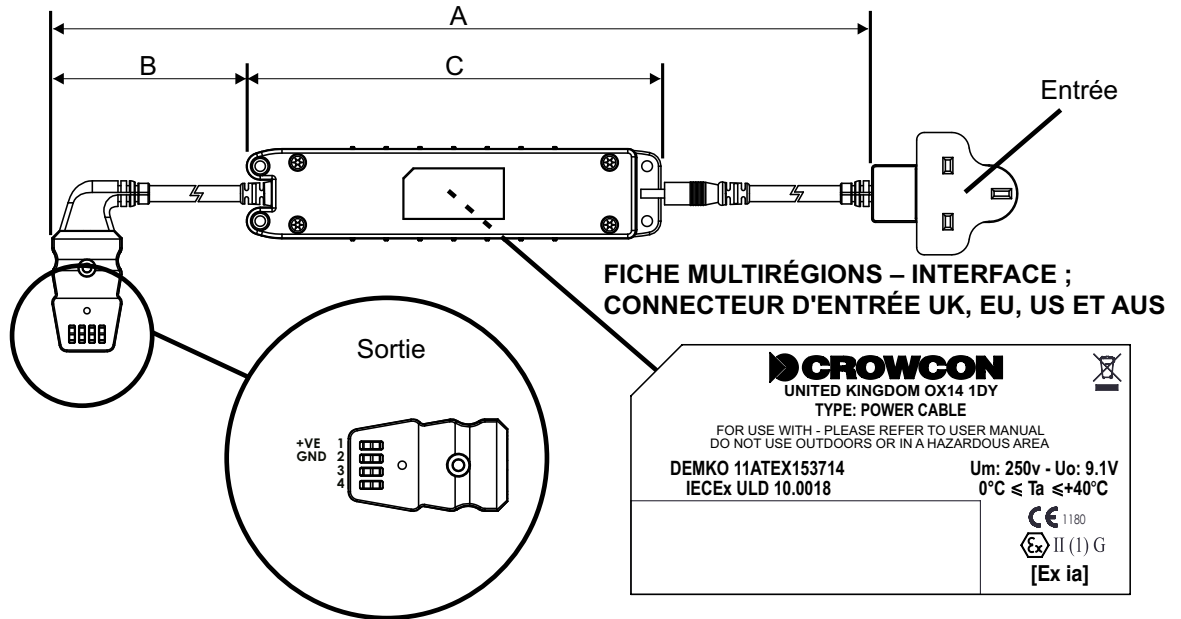
## 3. Détails techniques et de certification

### 3.1 Câble d'alimentation

#### 3.1.1 Caractéristiques techniques

<b>Dimensions :</b>	A = 2 mètres B = 300 mm C = 166 mm (typiquement) Hauteur = 37 mm
<b>Entrée du faisceau de câble :</b>	Sortie 6,5V CC (+/- 5%) de l'adaptateur CA 110v / 240v 50/60 Hz
<b>Sortie du faisceau de câble :</b>	6,5v (+/- 5%)

Figure 1: Détails du câble d'alimentation



#### 3.1.2 Compatibilité

Avant utilisation, il faut consulter ce manuel, le manuel de l'instrument I.S. spécifique et les certificats associés d'emplacement des zones dangereuses pour déterminer par ex. la compatibilité de leur sécurité.

**Aucune étiquette de certification UL n'est requise. Les appareils seront fournis avec les marques ATEX/IECEx.**

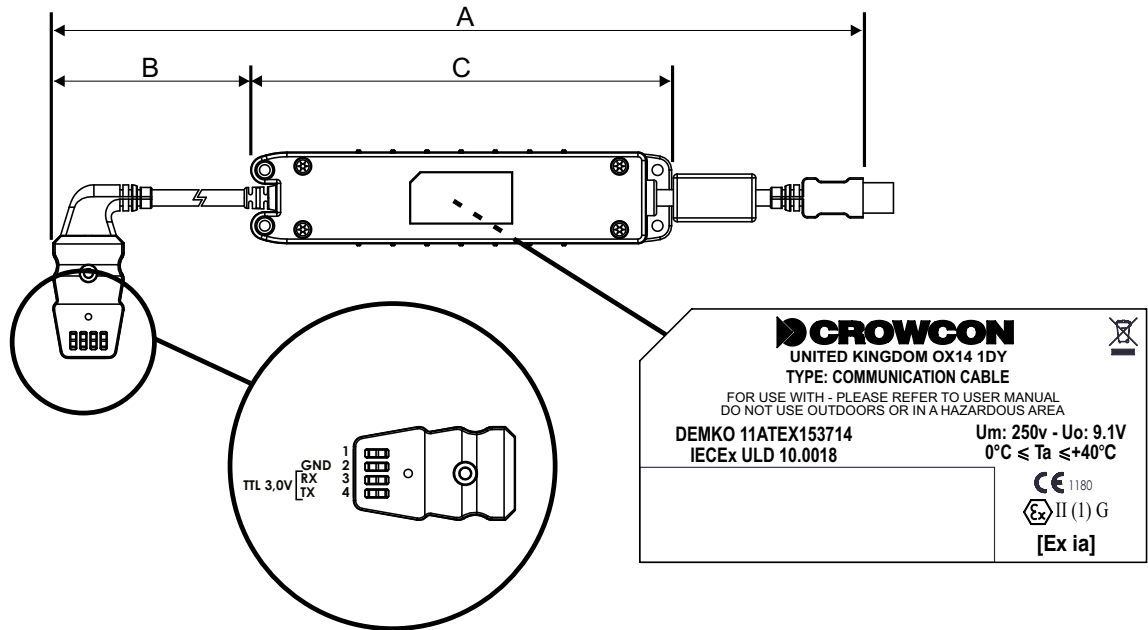
**Utiliser exclusivement un adaptateur CA fourni par Crowcon. L'utilisation d'autres adaptateurs CA ne convient pas car ils peuvent endommager l'appareil.**

## 3.2 Câble de communications

### 3.2.1 Caractéristiques techniques

Dimensions :	A = 2,5 mètres B = 300 mm C = 166 mm (typiquement) Hauteur = 37 mm
Entrée du faisceau de câble :	Interface USB Standard
Sortie du faisceau de câble :	3,0V TTL (+/- 5%)

Figure 2: Détails du câble de communications



### 3.2.2 Compatibilité

Avant utilisation, il faut consulter ce manuel, le manuel de l'instrument I.S. spécifique et les certificats associés d'emplacement des zones dangereuses pour déterminer par ex. la compatibilité de leur sécurité.

**Aucune étiquette de certification UL n'est requise. Les appareils seront fournis avec les marques ATEX/IECEX.**

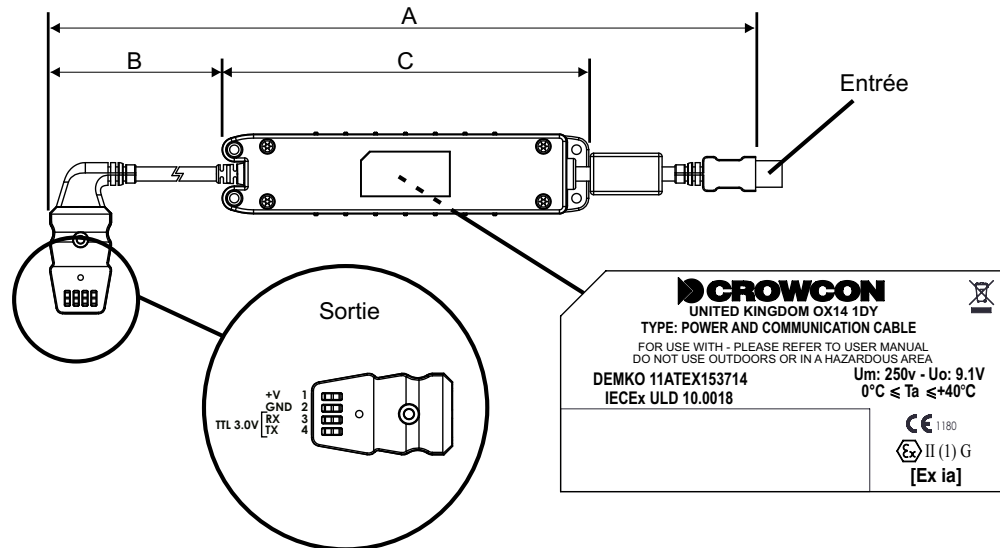
**Ce câble de communication ne fournit pas l'alimentation électrique à l'appareil.**

## 3.3 Câble d'alimentation et de communications

### 3.3.1 Caractéristiques techniques

<b>Dimensions :</b>	A = 2,5 mètres B = 300 mm C = 166 mm (typiquement) Hauteur = 52 mm
<b>Entrée du faisceau de câble :</b>	Comms – Interface USB standard Alimentation - Interface USB standard 5v (+/-10%) @500 mA CC
<b>Sortie du faisceau de câble :</b>	Comms – 3,0V TTL (+/- 5%) Alimentation – 6,5V CC (+/- 5%)

Figure 3: Détails du câble d'alimentation et de communications



### 3.3.2 Compatibilité

Avant utilisation, il faut consulter ce manuel, le manuel de l'instrument I.S. spécifique et les certificats associés d'emplacement des zones dangereuses pour déterminer par ex. la compatibilité de leur sécurité.

- Ce câble d'alimentation et de communication rechargera l'appareil connecté et peut consommer > 0,5A. Crowcon recommande donc d'utiliser un hub USB alimenté. Aucune étiquette de certification UL n'est requise. Les appareils seront fournis avec les marques ATEX/IECEX.**

## 3.4 Câble d'alimentation compatible Bluetooth

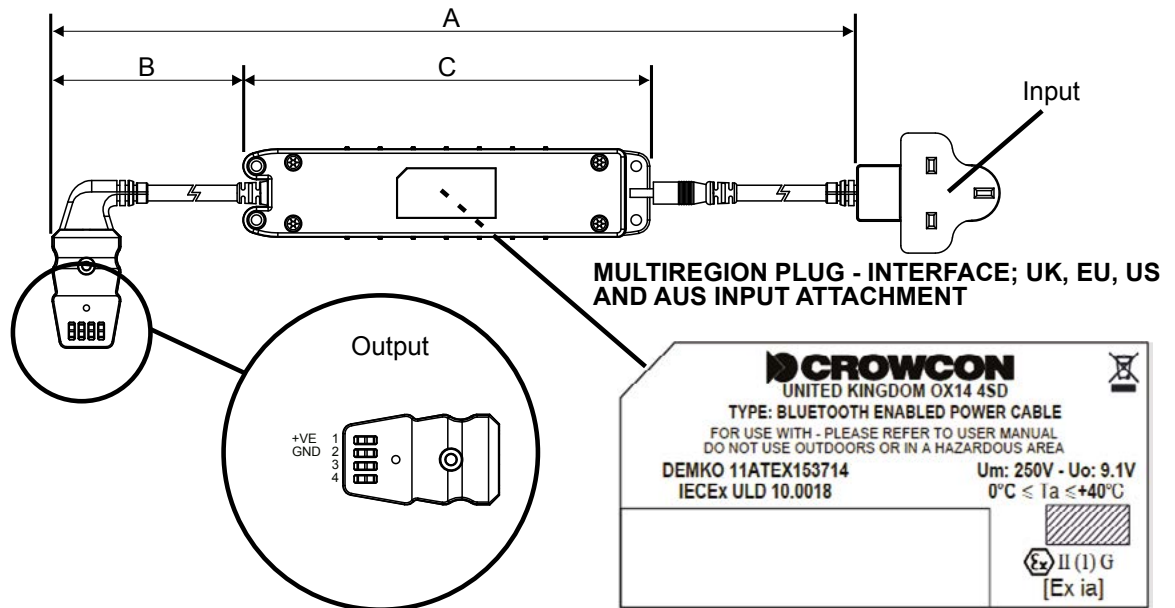
### 3.4.1 Caractéristiques

Dimensions:                   A = 2 mètres  
                                      B = 300mm  
                                      C = 166mm (typique)  
                                      Hauteur = 37mm

**Entrée du système de connexion par câble :** Sortie 6,5 V CC (+/- 5 %) de l'adaptateur 110 v / 240 v 50/60 Hz

**Sortie du système de connexion par câble:** Comms - 3,0 V TTL (+/- 5 %)  
  Alimentation - 6,5 V CC (+/- 5 %)

Figure 4: Détails du câble d'alimentation



### 3.4.2 Compatibilité

Avant toute utilisation, il convient de consulter le présent manuel, le manuel de l'instrument de sécurité intrinsèque spécifique et les certificats d'emplacement en zone dangereuse associés afin de déterminer leur compatibilité en matière de sécurité par ex.

- ! Aucune étiquette de certification UL spécifique n'est requise. Les unités seront fournies avec
- l'étiquetage ATEX/IECEx. Utiliser uniquement les adaptateurs secteur fournis par Crowcon. Ne pas utiliser avec d'autres adaptateurs secteur car ceux-ci peuvent endommager l'appareil.



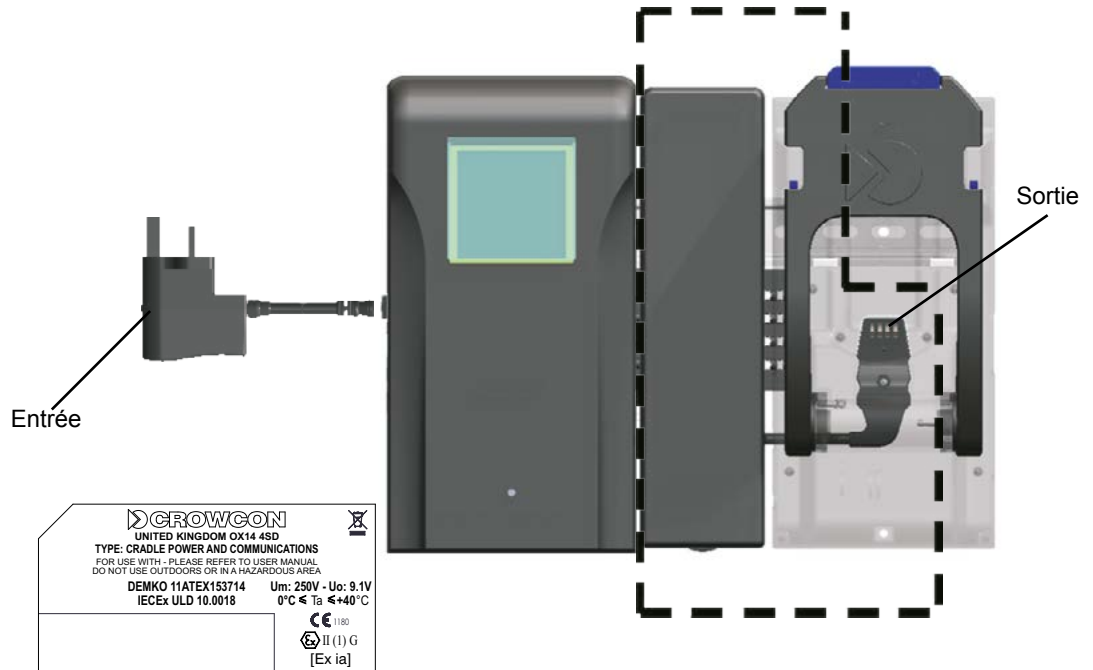
## 3.5 Socle alimentation et communication

### 3.5.1 Caractéristiques techniques

Entrée du système : Alimentation - 9V - 12V (+/-10%) à 850mA DC

Sortie du système : Comms – 3,0V TTL (+/- 5%)  
Alimentation - 6,5V CC (+/- 5%)

Figure 5: Détails du câble d'alimentation et de communication du socle



Le socle d'alimentation et de communication (dans la zone en surbrillance) n'est pas disponible séparément, se reporter au manuel de l'utilisateur Crowcon M070002.

### 3.5.2 Compatibilité

Avant utilisation, il faut consulter ce manuel, le manuel de l'instrument I.S. spécifique et les certificats associés d'emplacement des zones dangereuses pour déterminer par ex. la compatibilité de leur sécurité.

**Aucune étiquette de certification UL n'est requise. Les appareils seront fournis avec les marques ATEX/IECEX.**

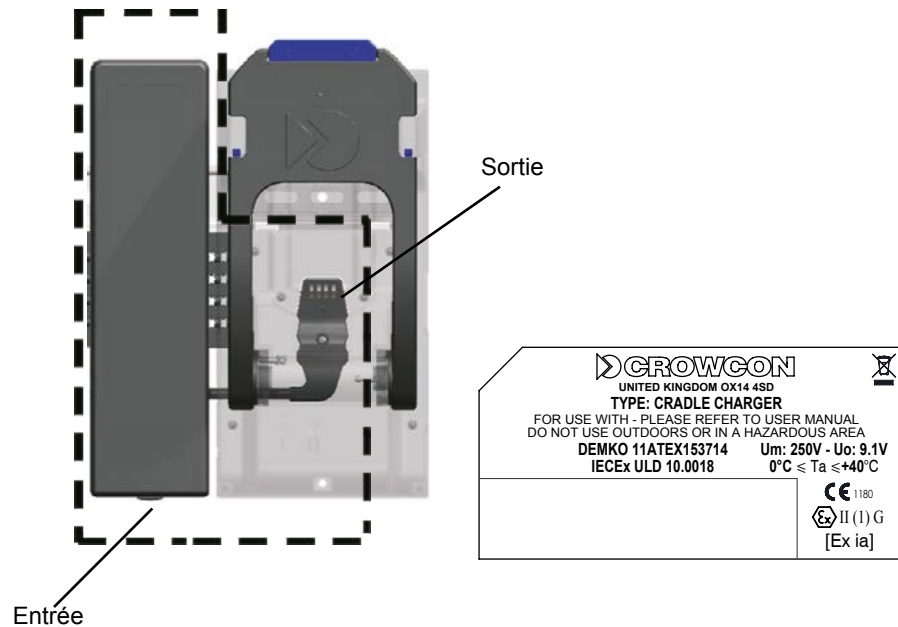
## 3.6 Socle de charge

### 3.6.1 Caractéristiques techniques

**Entrée du système de câblage :** Sortie 6,5V CC (+/- 5%) de l'adaptateur CA 110V / 240V 50/60 Hz ou prise auxiliaire automobile standard

**Sortie du système de câblage :** 6,5V CC (+/- 5%)

Figure 6: Détails du socle de charge



Le socle de charge (dans la zone en surbrillance) n'est pas disponible séparément, se reporter au manuel de l'utilisateur Crowcon M070031.

### 3.6.2 Compatibilité

Avant utilisation, il faut consulter ce manuel, le manuel de l'instrument I.S. spécifique et les certificats associés d'emplacement des zones dangereuses pour déterminer par ex. la compatibilité de leur sécurité.

**Aucune étiquette de certification UL n'est requise. Les appareils seront fournis avec les marques ATEX/IECEX. Utiliser exclusivement un adaptateur CA fourni par Crowcon. L'utilisation d'autres adaptateurs CA ne convient pas car ils peuvent endommager l'appareil.**

## 3.7 Installation

Les boîtiers de charge ont été conçus pour pouvoir être fixés au mur, installés sous un bureau, etc. Utiliser des vis M4 ou de longueur équivalente pour fixer l'appareil au mur ou des colliers de serrage pour le fixer au pied d'un bureau.

## 3.8 Accessoires

Pour des détails complets sur les accessoires de charge et de communications disponibles, se reporter au manuel de l'utilisateur et de l'opérateur de Gas-Pro M07995 et au manuel de l'utilisateur et de l'opérateur de T4 M070031.

N° de pièce	Description
CH0100	Câble d'alimentation multirégionale (avec CH0101 et CH0102)
CH0101	Alimentation multirégionale
CH0102	Câble de charge
CH0103	Câble de communication USB (sans alimentation)
CH0104	Câble USB d'alimentation et de communications
CH0106	Adaptateur de charge en véhicule (à utiliser avec CH0102)
CH0107	Alimentation électrique multirégions 5 voies (Remarque : pour utilisation uniquement avec les câbles de charge dont le N° de série est supérieur à W186762)
CH0200	Câble d'alimentation électrique INMETRO multirégions (y compris CH0101 et CH0202)
CH0202	Câble de charge INMETRO
CH0203	Câble USB de communication INMETRO (non alimenté)
CH0204	Câble USB de communication et d'alimentation électrique INMETRO
T4-CRD	Le socle de charge du socle du T4 est livré une prise d'alimentation multirégionale
T4-TWC	Chargeur T4 dix voies avec alimentation multirégionale
T4-VHL	L'adaptateur de charge T4 dans un véhicule est compris avec le chargeur
T4-VHL-BR	L'adaptateur de charge INMETRO T4 dans un véhicule est compris avec le chargeur
BT-CH-01	Câble de chargement compatible Bluetooth et alimentation multirégionale
BT-CH-02	Câble de chargement INMETRO compatible Bluetooth et alimentation multirégionale

# Garantie

Cet appareil sort de notre usine complètement testé. Si, pendant la période de garantie de deux ans à compter de la date d'expédition, il s'avère défectueux en raison d'un défaut de fabrication ou matériel, nous nous engageons, à notre choix, soit de le réparer soit de le remplacer gratuitement selon les conditions suivantes :

## Procédure de garantie

Pour faciliter le traitement efficace de toute réclamation, contactez notre équipe d'assistance clientèle au +44 (0)1235 557711 ou à [customersupport@crowcon.com](mailto:customersupport@crowcon.com) en lui fournissant les informations suivantes :

Votre nom, votre numéro de téléphone, votre numéro de télécopie et votre adresse e-mail.

La description des marchandises retournées et leur quantité, accessoires inclus.

Le(s) numéro(s) de série du (des) instrument(s).

La cause du retour.

Vous pouvez également consulter le site Web de Crowcon pour plus de détails sur la garantie des instruments.

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

**Un produit Crowcon** ne sera pas accepté au titre de la garantie sans numéro de retour (CRN) de Crowcon. Il est essentiel que l'étiquette d'adresse fournie soit correctement collée sur l'emballage extérieur des marchandises retournées.

La garantie deviendra caduque s'il s'avère que l'instrument a été altéré, modifié, démonté ou détérioré, ou que des pièces de rechange Crowcon n'ont pas été utilisées. La garantie ne couvre pas les cas d'utilisation impropre ou violente de l'unité.

## Utilisation du produit :

Tous les efforts ont été déployés pour garantir l'exactitude de ce document au moment de son impression. Conformément à la politique d'amélioration continue des produits de l'entreprise, Crowcon Detection Instruments Limited se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits sans préavis. Les produits sont régulièrement soumis à un programme d'essais qui peut entraîner certaines modifications des caractéristiques citées. Les informations techniques contenues dans ce document ou autrement fournies par Crowcon sont basées sur des documents, des tests ou des expériences que la société estime fiables, mais l'exactitude, l'exhaustivité et le caractère représentatif de ces informations ne sont pas garantis. De nombreux facteurs échappant au contrôle de Crowcon Detection Instruments et relevant uniquement de la connaissance et du contrôle de l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit Crowcon dans une application particulière.

Les produits pouvant être utilisés par le client dans des circonstances qui échappent à la connaissance et au contrôle de Crowcon Detection Instruments Limited, nous ne pouvons pas déterminer la pertinence de ces produits pour l'application d'un client individuel. Il incombe aux clients d'effectuer les tests nécessaires pour

évaluer l'utilité des produits et de passer en revue toutes les réglementations et normes applicables pour garantir la sécurité de leur fonctionnement dans une application particulière.

**Garantie, recours limité et clause de non-responsabilité :**

À moins qu'une garantie supplémentaire ne soit spécifiquement indiquée sur l'emballage ou la documentation du produit Crowcon concerné, Crowcon garantit la conformité de chaque produit Crowcon aux spécifications applicables au moment de l'expédition. CROWCON DÉCLINE TOUTE AUTRE GARANTIE OU CONDITION, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DÉCOULANT D'UNE TRANSACTION COMMERCIALE, D'UNE PRATIQUE COMMERCIALE COURANTE OU D'UN USAGE DU COMMERCE. Si le produit Crowcon n'est pas conforme à cette garantie, le seul et unique recours est, au choix de Crowcon, le remplacement du produit Crowcon ou le remboursement du prix d'achat.

**Limitation de responsabilité :**

Sauf si la loi l'interdit, Crowcon ne pourra être tenu pour responsable de toute perte ou tout dommage découlant du produit Crowcon, qu'il soit direct, indirect, spécial, fortuit ou consécutif, quelle que soit la théorie juridique invoquée, y compris la garantie, le contrat, la négligence ou la responsabilité stricte.

**Crowcon** décline toute responsabilité pour quelconques dommages ou pertes directs ou secondaires (y compris perte ou dommage résultant de l'utilisation de l'instrument) et toute responsabilité à l'égard d'un tiers est expressément exclue.

Cette garantie ne couvre pas la précision de l'étalonnage de l'unité ni la finition esthétique du produit. L'unité doit être entretenue conformément aux instructions de ce manuel.

La garantie relative aux consommables de rechange fournis sous garantie pour remplacer des éléments défectueux sera limitée à la période de garantie restant à courir du produit d'origine.

Notre responsabilité à l'égard d'un équipement défectueux se limitera aux obligations établies dans la garantie. Nous excluons, sauf si la loi l'interdit, toute garantie prolongée, condition ou déclaration, expresse, implicite, statutaire ou autre, portant sur la qualité marchande de notre équipement ou son adéquation à un usage spécifique. Cette garantie n'affectera pas les droits statutaires des clients.

Crowcon se réserve le droit d'appliquer des frais de port si des unités retournées comme défectueuses s'avèrent nécessiter seulement un étalonnage ou un entretien normal, auquel le client refuse de procéder.

Pour les questions relatives à la garantie et au support technique, veuillez contacter :

**Support à la clientèle**

**Tél. : +44 (0) 1235 557711**

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

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

## Contacter Crowcon :

**Royaume-Uni :** 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

**États-Unis :** 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

**Singapour :** 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

**Chine :** 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)**