

Voedings- en communicatiekabels

Technische gegevens



BE SAFE
POSITIVE
+ve Safety™

M07996/Dut
Uitgave 4 mei 2015

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

NAVIGATIE-INSTRUCTIES

Aan de hand van de symbolen in de linker marge van elke pagina van deze handleiding kunt u de volgende functies uitvoeren:

INHOUD

Klik op deze knop om de pagina met de inhoudsopgave weer te geven.



Klik op deze knop om de vorige pagina weer te geven.



Klik op deze knop om de volgende pagina weer te geven.



Klik op deze knop om de vorige weergave op te roepen (gebruik deze optie om van een referentiesprong terug te keren).



Klik op deze knop om de volgende weergave op te roepen (gebruik deze optie om naar een referentiesprong terug te gaan).



Klik op deze knop om het document geheel of gedeeltelijk (alleen bepaalde pagina's) af te drukken.

Sluiten

Klik op deze knop om de handleiding voor gebruikers en operators te sluiten.



Klik op de Esc-toets om normale Acrobat® bedieningsknoppen weer te geven.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Veiligheidsinformatie	5
1.2.1 Toepasselijke normen	6
2. Opties voor opladen en communicaties	7
2.1 Netvoedingskabel (Onderdeelnummer CH0100)	7
2.2 Communicatiekabel (Onderdeelnummer CH0103))	7
2.3 Netvoedings- en communicatiekabel (Onderdeelnummer CH0104)	7
2.4 Voertuiglader (Onderdeelnummer CH0106 & CH0102)	8
2.5 Gas-Pro Desk Top Lader (Onderdeelnummer CH0105)	8
2.6 Gevoede Q-Test	9
2.7 T4 Desk Top Lader (Onderdeelnummer T4-CRD)	9
2.8 T4 Tienvoudige Lader (Onderdeelnummer T4-TWC)	10
2.9 T4 Voertuiglader (Onderdeelnummer T4-VHL)	10
2.10 I-Test	11
2.11 Compatibiliteit van laad- & communicatieassemblages	11
3. Technische & certificatie-informatie	12
3.1 Voedingskabel	12
3.1.1 Specificatie	12
3.1.2 Compatibiliteit	12
3.2 Communicatiekabel	13
3.2.1 Specificatie	13
3.2.2 Compatibiliteit	13
3.3 Netvoedings- en communicatiekabel	14
3.3.1 Specificatie	14
3.3.2 Compatibiliteit	14

3.4 Cradle netvoeding en communicaties.	15
3.4.1 Specificatie	15
3.4.2 Compatibiliteit	15
3.5 Cradle lader	16
3.5.1 Specificatie	16
3.5.2 Compatibiliteit	16
3.6 Installeren.	17
3.7 Toebehoren	17
Garantie	18
Contact met Crowcon:	20

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Crowcon levert de volgende interfaces voor communicaties en het opladen van instrumenten:

- Voeding (zie [Voedingskabel](#) op [pagina 12](#))
- Communicatiekabel (zie [Communicatiekabel](#) op [pagina 13](#))
- Voeding en communicatie (zie [Netvoedings- en communicatiekabel](#) op [pagina 14](#))
- Cradle vermogen en communicaties (zie [Cradle netvoeding en communicaties](#) op [pagina 15](#))
- Cradle lader (Zie [Cradle lader](#) op [pagina 16](#))

Zie het betreffende hoofdstuk voor meer informatie over de Crowcon producten waarvoor deze kabels geschikt zijn.

1.2 Veiligheidsinformatie

- Voordat u deze kabels gebruikt, moet u alle aanwijzingen in deze handleiding hebben gelezen en begrepen.
- Oplaadbare Crowcon batterijen mogen alleen in een niet-gevaarlijke (veilige) omgeving worden opgeladen.
- De apparatuur bevat geen onderdelen die gebruikers zelf kunnen repareren. Demonteer of vervang geen onderdelen omdat u daardoor de intrinsieke veiligheid aantast en de veiligheidsgarantie ongeldig maakt.
- Houd u aan alle waarschuwingen en aanwijzingen op het apparaat en in deze handleiding.
- Neem contact op met de dichtstbijzijnde Crowcon vestiging of leverancier als een van deze producten niet goed werkt.
- Controleer voordat u de apparatuur in gebruik neemt of de apparatuur in goede staat en de behuizing intact is, of de kabels stevig op hun plaats vast zitten en of de kabelisolatie nergens beschadigd is.
- Gebruik de apparatuur niet als u een beschadiging constateert. Neem in dat geval contact op met de dichtstbijzijnde Crowcon vestiging of leverancier voor reparatie of vervanging.
- Gebruik uitsluitend originele Crowcon remplace-onderdelen. Door het gebruik van vervangende onderdelen kan het recht op garantie vervallen.
- Alle in deze handleiding beschreven kabelassemblages mogen uitsluitend binnenshuis in een ongevaarlijke (veilige) omgeving worden gebruikt.
- De maximum gecertificeerde ingangsspanning voor alle kabelassemblages $U_m = 250$ V wisselspanning (Let op: leg deze spanning niet op de ingang van de kabelassemblages aan; zie Technische Gegevens voor de maximaal op elke kabel in te voeren werkspanning).
- Zie de afzonderlijke hoofdstukken voor meer voor meer gebruiksinformatie.
- Alle kabelassemblages zijn gecertificeerd voor gebruik in omgevingstemperaturen van 0 tot +40 °C (32 tot 104 °F).

1.2.1 Toepasselijke normen

IECEX:

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

IECEX ULD 10.0018


IEC 60079-0 6^e editie

Explosieve atmosferen - Deel 0: Apparatuur – Algemene eisen

IEC 60079-11 6^e editie

Explosieve atmosfeer – Deel 11: Bescherming van apparatuur d.m.v. intrinsieke veiligheid “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

Explosieve atmosferen - Deel 0: Apparatuur – Algemene eisen

EN60079-11:2012

Explosieve atmosfeer – Deel 11: Bescherming van apparatuur d.m.v. intrinsieke veiligheid “i”

UL Standards:

UL913 Van toepassing zijnde editie van de UL-norm

UL60079-0 Van toepassing zijnde editie van de UL-norm

UL60079-11 Van toepassing zijnde editie van de UL-norm

2. Opties voor opladen en communicaties

Er zijn diverse oplaad- en communicatieoplossingen beschikbaar voor zowel de **Gas-Pro** als de **T4**, de details staan hieronder vermeld.

2.1 Netvoedingskabel (Onderdeelnummer CH0100)

Een standalone kabelassemblage voor het opladen van een **Gas-Pro** of een **T4**, wordt geleverd met een AC-adapter. Zie [sectie 3.1](#) voor certificatie-informatie.

! Gebruik alleen AC-adapters die door Crowcon worden geleverd.



2.2 Communicatiekabel (Onderdeelnummer CH0103))

Een standalone kabelassemblage voor verbinding met een PC USB poort, hetgeen communicaties met een **Gas-Pro** of een **T4** biedt. Zie [sectie 3.2](#) voor certificatie-informatie.



2.3 Netvoedings- en communicatiekabel (Onderdeelnummer CH0104)

Een standalone kabelassemblage voor verbinding met een PC USB poort, hetgeen oplading en communicaties voor een **Gas-Pro** of een **T4** biedt. Zie [sectie 3.3](#) voor certificatie-informatie.



2.4 Voertuiglader (Onderdeelnummer CH0106 & CH0102)

Een standalone oplaadkabelassemblage voor gebruik in een voertuig, hetgeen op de standaard AUX-aansluiting aansluit voor een **Gas-Pro** of een **T4**. Zie [sectie 3.1](#) voor certificatie-informatie.

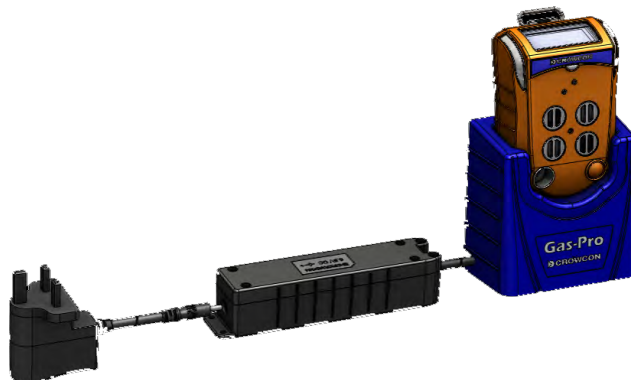
- ! **Mag alleen worden gebruikt met een adapter (onderdeelnummer CH0106) die door Crowcon wordt geleverd.**



2.5 Gas-Pro Desk Top Lader (Onderdeelnummer CH0105)

Een desk- of muurbevestigingscradle voor het opladen van een **Gas-Pro** dient te worden gebruikt met de standaard netvoedingskabel, onderdeelnummer CH0100 (zie [sectie 2.1](#)). Zie de handleiding voor gebruikers en operators M07995 voor meer informatie.

- ! **Gebruik alleen AC-adapters die door Crowcon worden geleverd.**



2.6 Gevoede Q-Test

Een muurbevestigingscradle voor eenvoudig gastesten van een **Gas-Pro** die tevens oplaadfaciliteiten biedt. Zie [sectie 3.5](#) voor certificatie-informatie en tevens de Q Test handleiding voor gebruikers en operators M070001 voor meer informatie.

! Gebruik alleen AC-adapters die door Crowcon worden geleverd.



2.7 T4 Desk Top Lader (Onderdeelnummer T4-CRD)

Een desk- of muurbevestigingscradle voor het opladen van een **T4**. Zie de T4 handleiding voor gebruikers en operators M070031 voor meer informatie.

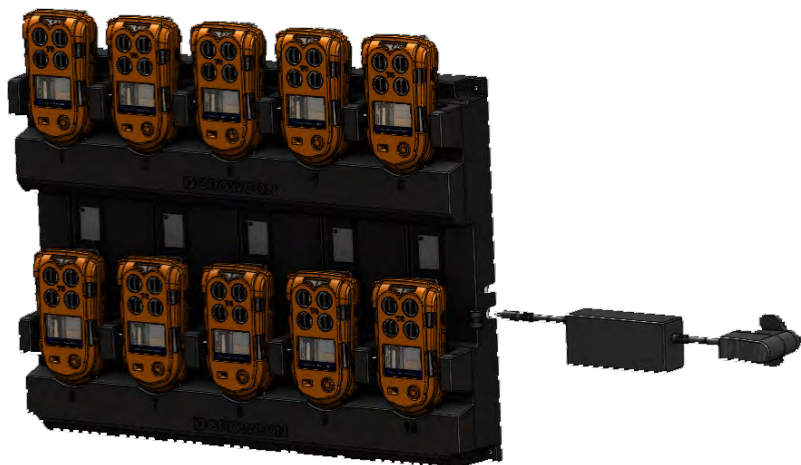
! Gebruik alleen AC-adapters die door Crowcon worden geleverd.



2.8 T4 Tienvoudige Lader (Onderdeelnummer T4-TWC)

Een oplaadassembleage voor muurbevestiging met de mogelijkheid om tien **T4** instrumenten op te laden. Zie de T4 handleiding voor gebruikers en operators M070031 voor meer informatie.

! Gebruik alleen AC-adapters die door Crowcon worden geleverd.



2.9 T4 Voertuiglader (Onderdeelnummer T4-VHL)

Een voertuig monteerbare cradle voor het opladen van een **T4**. Zie [sectie 3.5](#) voor certificatie-informatie en de T4 handleiding voor gebruikers en operators M070031 voor meer informatie.

! Gebruik alleen AC-adapters die door Crowcon worden geleverd.



2.10 I-Test

I-Test is een intelligente standalone gastest- en kalibratie-oplossing geschikt voor zowel kleine als grote fleet-users en biedt eenvoudige, volledig beheersbare testen met data-uitlezing, evenals de mogelijkheid om configuraties bij te werken.

Er is een **I-Test** oplossing verkrijgbaar voor de **Gas-Pro** en de **T4**, en als onderdeel van de functionaliteit kan **I-Test** met zowel een **T4** als een **Gas-Pro** communiceren en deze opladen. Zie [sectie 3.4](#) voor certificatie-informatie en de I-Test handleiding voor gebruikers en operators M070002 voor meer informatie.



2.11 Compatibiliteit van laad- & communicatieassemblages

Oplaad-/communicatie-oplossing	Compatibel met de Gas-Pro	Compatibel met de T4
Netvoedingskabel	✓	✓
Communicatiekabel	✓	✓
Netvoedings- en communicatiekabel	✓	✓
Voertuignetvoedingskabel	✓	✓
Gas-Pro Desk Top Lader	✓	x
Gevoede Q-Test	✓	x
I-Test compatibel met de Gas-Pro	✓	x
I-Test compatibel met de T4	x	✓
T4 Desk Top Lader	x	✓
T4 Tienvoudige Lader	x	✓
T4 Voertuiglader	✓	x

3. Technische & certificatie-informatie

3.1 Voedingskabel

3.1.1 Specificatie

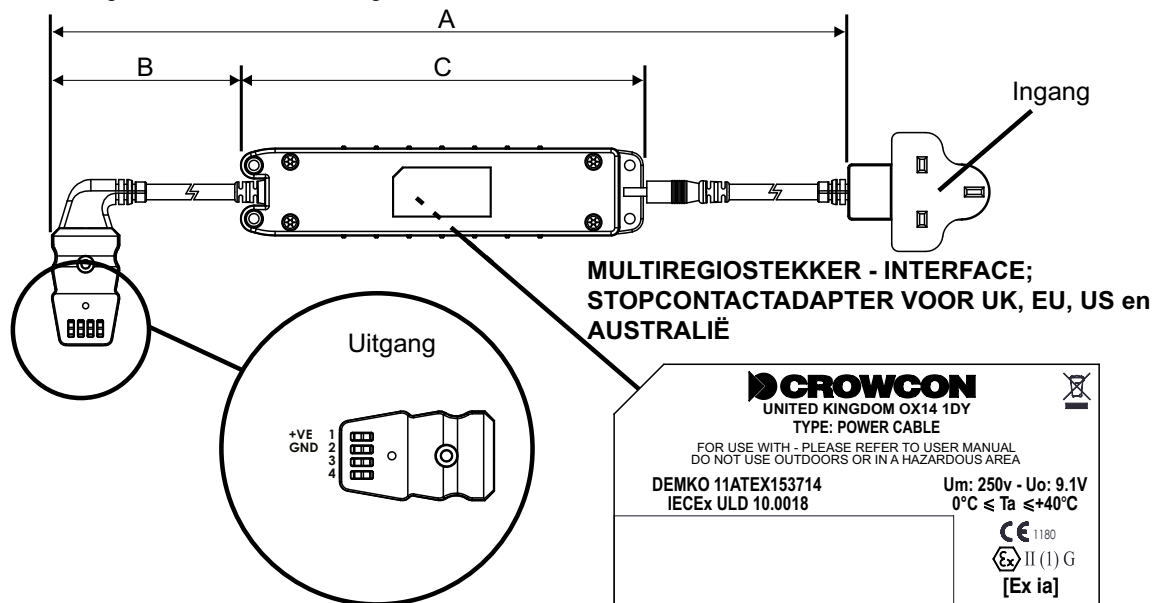
Afmetingen:

- A = 2 m
- B = 300 mm
- C = 166 mm (typisch)
- Hoogte = 37 mm

Kabelassemblage-ingang: 6,5 V DC uitgang (+/- 5%) van netvoedingsadapter 110/240 V 50/60 Hz

Kabelassemblage-uitgang: 6,5 V (+/- 5%)

Afbeelding 1: Informatie netvoedingskabel



3.1.2 Compatibiliteit

Voordat u deze handleiding gebruikt, moet u de handleiding voor het specifieke I.S.-instrument en de daaraan verbonden certificaten betreffende de locatie van gevaarlijke zones raadplegen om hun veiligheidscompatibiliteit voor [Ex] te bepalen.

Er is geen specifiek UI-certificatielabel nodig. De apparatuur wordt geleverd met ATEX/IECEx labelling. Gebruik alleen een Gas-Pro universele stekker die door Crowcon wordt geleverd. Niet geschikt voor gebruik met andere universele stekkers, want deze kunnen beschadiging aan de apparatuur veroorzaken.

3.2 Communicatiekabel

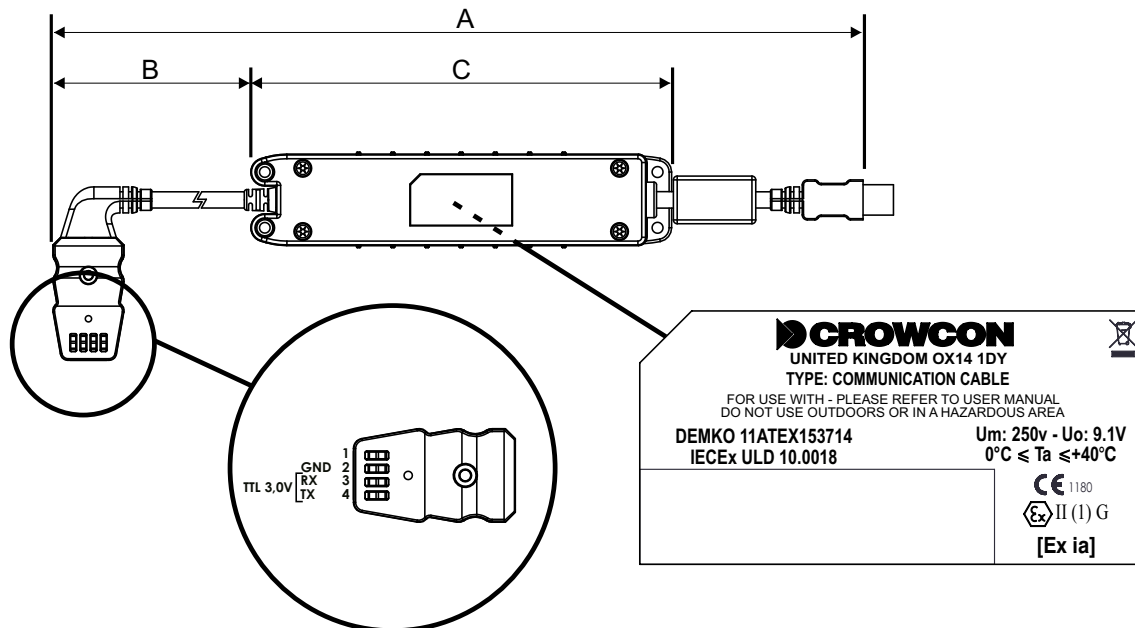
3.2.1 Specificatie

Afmetingen: A = 2,5 m
B = 300 mm
C = 166 mm (typisch)
Hoogte = 37 mm

Kabelassemblage-ingang: Standaard USB-interface

Kabelassemblage-uitgang: 3,0 V TTL (+/- 5%)

Afbeelding 2: Informatie communicatiekabel



3.2.2 Compatibiliteit

Voordat u deze handleiding gebruikt, moet u de handleiding voor het specifieke I.S.-instrument en de daaraan verbonden certificaten betreffende de locatie van gevaarlijke zones raadplegen om hun veiligheidscompatibiliteit voor [Ex] te bepalen.

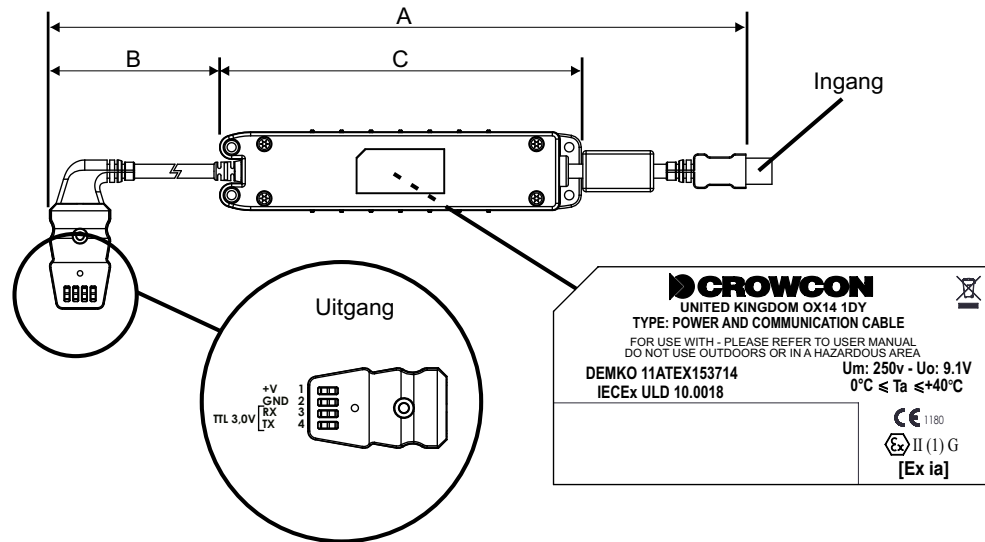
I Er is geen specifiek UI-certificatielabel nodig. De apparatuur wordt geleverd met ATEX/IECEx labelling
Deze communicatiekabel levert geen stroom aan de apparatuur.

3.3 Netvoedings- en communicatiekabel

3.3.1 Specificatie

Afmetingen:	A = 2.5 m
	B = 300 mm
	C = 166 mm (typisch)
	Hoogte = 52 mm
Kabelassemblage-ingang:	Comms - Standaard USB-interface
	Voeding - Standaard USB-interface 5 V (+/-10%) @ 500 mA gelijkstroom
	Um = 240 V wisselstroom
Kabelassemblage-uitvoer:	Comms – 3,0 V TTL (+/- 5%)
	Voeding – 6,5 V gelijkstroom (+/- 5%)

Afbeelding 3: Informatie netvoedings- en communicatiekabel



3.3.2 Compatibiliteit

Voordat u deze handleiding gebruikt, moet u de handleiding voor het specifieke I.S.-instrument en de daaraan verbonden certificaten betreffende de locatie van gevaarlijke zones raadplegen om hun veiligheidscompatibiliteit voor [Ex] te bepalen.

- Deze voedings- en communicatiekabel laadt de meegeleverde apparatuur op en verbruikt > 0,5 amp. Crowcon raadt derhalve het gebruik van een gevoede USB-hub aan.
- Er is geen specifiek UI-certificatielabel nodig. De apparatuur wordt geleverd met ATEX/IECEX labelling

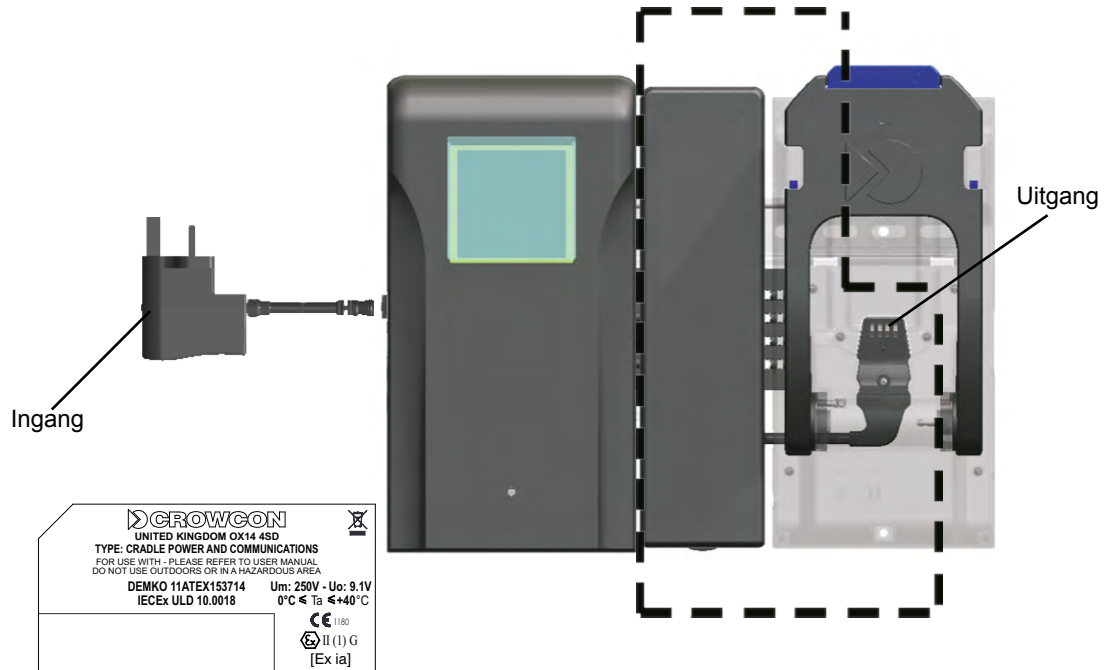
3.4 Cradle netvoeding en communicaties

3.4.1 Specificatie

Assemblage-ingang: Vermogen – 9V -12V (+/-10%) @850mA DC

Assemblage-uitgang Communicaties – 3,0V TTL (+/- 5%)
Vermogen – 6,5V DC (+/- 5%)

Afbeelding 4: Informatie Cradle netvoedings- en communicatiekabel



De cradle netvoedings- en communicatiekabel (binnen het gemarkeerde gebied) is niet apart verkrijgbaar. Zie de Crowcon gebruikershandleiding M070002.

3.4.2 Compatibiliteit

Voordat u deze handleiding gebruikt, moet u de handleiding voor het specifieke I.S.-instrument en de daaraan verbonden certificaten betreffende de locatie van gevaarlijke zones raadplegen om hun veiligheidscompatibiliteit voor [Ex] te bepalen.

Er is geen specifiek UI-certificatielabel nodig. De apparatuur wordt geleverd met ATEX/IECEx labelling.

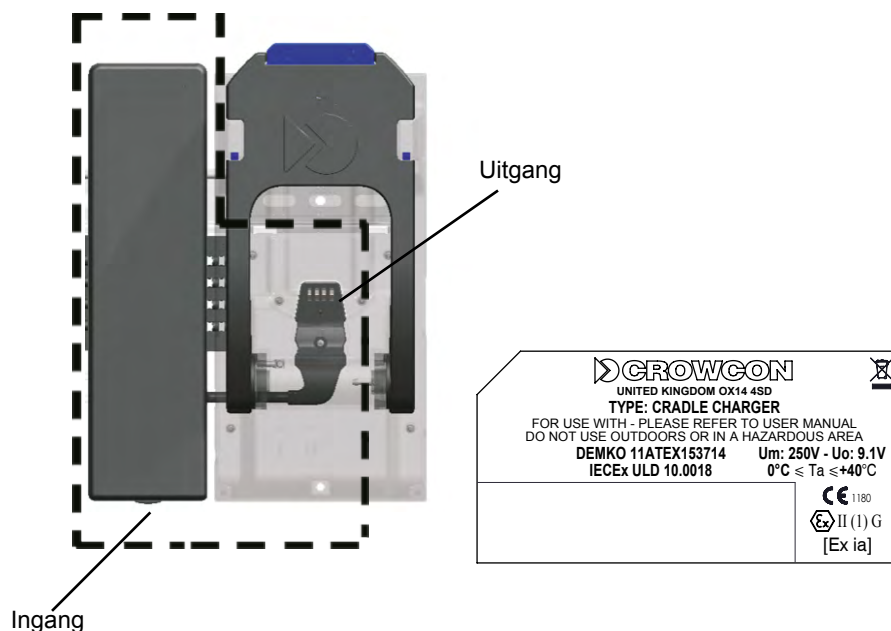
3.5 Cradle lader

3.5.1 Specificatie

Kabelassemblage-ingang: 6,5V DC uitgang (+/- 5%) van AC-adapter 110V/240V 50/60 Hz of standaard stekkerdoos voor motorvoertuigen

Kabelassemblage-uitgang: 6,5V DC (+/- 5%)

Afbeelding 5: Informatie over cradle lader



De cradle lader (binnen het gemarkeerde gebied) is niet apart verkrijgbaar. Zie de Crowcon gebruikershandleiding M070031.

3.5.2 Compatibiliteit

Voordat u deze handleiding gebruikt, moet u de handleiding voor het specifieke I.S.-instrument en de daaraan verbonden certificaten betreffende de locatie van gevaarlijke zones raadplegen om hun veiligheidscompatibiliteit voor [Ex] te bepalen.

Er is geen specifiek UI-certificatielabel nodig. De apparatuur wordt geleverd met ATEX/IECEx labelling. Gebruik alleen een door Crowcon geleverde AC-adapter. Niet geschikt voor gebruik met andere AC-adapters, aangezien deze beschadiging van het apparaat kunnen veroorzaken.

3.6 Installeren

De oplaadkasten zijn ontworpen om aan een muur, onder een bureau etc. te worden gemonteerd. Gebruik schroeven M4 of schroeven van gelijksoortige lengte voor het monteren aan een muur, of gebruik kabelbinders om aan een bureaupoot vast te zetten.

3.7 Toebehoren

Voor volledige gegevens over het opladen en de beschikbare communicatie-accessoires, zie de Gas-Pro handleiding voor gebruikers en operators M07995 en de T4 handleiding voor gebruikers en operators M070031.

Onderdeelnummer	Beschrijving
CH0100	Multiregionale voedingskabel (bestaat uit CH0101 en CH0102)
CH0101	Multiregionale voeding
CH0102	Oplaadkabel
CH0103	USB-communicatiekabel (zonder eigen voeding)
CH0104	USB stroom- & communicatiekabel
CH0106	Auto-oplaadkabel (te gebruiken met CH0102)
CH0107	5-wegs universele netvoeding (Opmerking: alleen voor gebruik met oplaadkabels met serienummers die groter zijn dan W186762)
CH0200	INMETRO universele voedingskabel (omvat CH0101 en CH0202)
CH0202	INMETRO oplaadkabel
CH0203	INMETRO USB communicatiekabel (niet gevoed)
CH0204	INMETRO USB communicatie- en voedingskabel
T4-CRD	De T4 Cradle lader wordt geleverd met multiregionale netvoeding
T4-TWC	T4 Tienvoudige lader met multiregionale netvoeding
T4-VHL	T4 Voertuiglader, m.i.v. voertuigladeradapter

Garantie

Deze apparatuur verlaat volledig getest onze fabriek. Indien binnen de garantieperiode van twee jaar na verzending de apparatuur door verkeerde montage of gebreken in het materiaal een defect vertoont, zullen wij de apparatuur met inachtneming van de onderstaande voorwaarden naar eigen goeddunken kosteloos repareren of vervangen.

Garantieprocedure

Om een efficiënte afhandeling van claims te vergemakkelijken, adviseren wij u contact op te nemen met onze afdeling Klantenondersteuning op: +44 (0)1235 557711 of customersupport@crowcon.com met de volgende informatie:

Uw contactnaam, telefoonnummer, faxnummer en e-mailadres.

Beschrijving en hoeveelheid geretourneerde goederen met inbegrip van toebehoren.

Serienummer(s) van het/de instrument(en):

Reden van terugzending.

Met het oog op de identificatie en tracing moet u beschikken over een retourdocument. U kunt dit document samen met een retourlabel downloaden van onze website, 'crowconsupport.com'. Desgewenst kunnen wij u hiervan per e-mail een exemplaar toesturen.

Crowcon producten worden zonder Crowcon Returns Number (CRN) niet voor garantie geaccepteerd. Het is belangrijk dat het adreslabel stevig op de buitenste verpakking van de geretourneerde goederen wordt aangebracht.

De garantie is ongeldig als de teruggezonden apparatuur duidelijk is aangepast, gewijzigd, ontmanteld, gesaboteerd of gerepareerd met andere dan originele Crowcon reserveonderdelen. De garantie dekt evenmin verkeerd gebruik of misbruik van de apparatuur.

Garantiedisclaimer

Crowcon is niet aansprakelijk voor enige vorm van indirecte of gevolgschade of -verliezen (met inbegrip van verliezen of schade als gevolg van het gebruik van de apparatuur) die zich kunnen voordoen en wijst elke aansprakelijkheid met betrekking tot derden nadrukkelijk van de hand.

Deze garantie dekt niet de nauwkeurigheid van de kalibratie van de apparatuur of de cosmetische afwerking van enig hierbij betrokken product. De apparatuur moet in overeenstemming met de aanwijzingen in deze handleiding worden onderhouden.

De garantie op onder garantie geleverde reserveverbruiksartikelen, ter vervanging van ondeugdelijke artikelen, is beperkt tot de nog niet vervallen garantie op het oorspronkelijk geleverde artikel.

Onze aansprakelijkheid ten aanzien van defecte apparatuur is beperkt tot de in de garantie en daarvan afgeleide garanties, voorwaarden of bepalingen vastgelegde verplichtingen, nadrukkelijk of impliciet, statutair of anderszins, met betrekking tot de verhandelbare kwaliteit van onze apparatuur of zijn geschiktheid voor een bepaald doel en is verder daarvan uitgesloten tenzij wettelijk anders bepaald. Deze garantie doet geen afbreuk aan de wettelijke rechten van de klant.

Crowcon behoudt zich het recht voor behandelings- en verzendingskosten in rekening te brengen voor als defect teruggezonden apparaten waarvan is vastgesteld dat zij slechts normale kalibratie en/of reparatie behoeven die de klant vervolgens weigert te laten uitvoeren.

Voor vragen over garantie en technische ondersteuning kunt u contact opnemen met:

Customer Support

Tel: +44 (0) 1235 557711

Fax: +44 (0) 1235 557722

Email: customersupport@crowcon.com

Contact met Crowcon:

VK: 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

VS: 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

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

SG: 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

CN: 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.com

www.crowcon.com