

Kable zasilające i komunikacyjne

Dane techniczne



BE SAFE
POSITIVE
+ve Safety™

M07996/Pol
Wydanie 4 maj br. 2015

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

INSTRUKCJA NAWIGACJI

Symbole na lewym marginesie każdej strony instrukcji umożliwiają wykonanie następujących funkcji:



TREŚCI

Kliknięcie tego przycisku wyświetli Spis treści.



Kliknięcie tego przycisku wyświetli poprzednią stronę.



Kliknięcie tego przycisku wyświetli następną stronę.



Kliknięcie tego przycisku wyświetli poprzedni widok (służy do powrotu do poprzedniego miejsca).



Kliknięcie tego przycisku wyświetli następny widok (służy do powrotu do odnośnika).

Kliknięcie tego przycisku wydrukuje część lub całość dokumentu (można wybrać określone strony).



Exit

Kliknięcie tego przycisku zamknie Instrukcję obsługi.



Naciśnięcie przycisku Esc wyświetli przyciski sterujące Acrobat®.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	5
1.1 Informacje ogólne	5
1.2 Informacje o bezpieczeństwie	5
1.2.1 Obowiązujące standardy	6
2. Opcje ładowania i komunikacji	7
2.1 Kabel zasilający (Numer części CH0100)	7
2.2 Kabel komunikacyjny (Numer części CH0103)	7
2.3 Kabel zasilająco-komunikacyjny (Numer części CH0104)	7
2.4 Ładowarka samochodowa (Numer części CH0106 i CH0102)	8
2.5 Ładowarka biurkowa Gas-Pro (Numer części CH0105)	8
2.6 Q-Test z zasilaniem	9
2.7 Ładowarka biurkowa T4 (Numer części T4-CRD)	9
2.8 10-cio gniazdowa ładowarka T4 (Numer części T4-TWC)	10
2.9 Ładowarka samochodowa T4 (Numer części T4-VHL)	10
2.10 I-Test	11
2.11 Kompatybilność zestawów ładowania i komunikacji	11
3. Dane techniczne i certyfikat	12
3.1 Kabel zasilający	12
3.1.1 Charakterystyka	12
3.1.2 Zgodność	12
3.2 Kabel komunikacyjny	13
3.2.1 Charakterystyka	13
3.2.2 Zgodność	13
3.3 Kabel zasilająco-komunikacyjny	14
3.3.1 Charakterystyka	14
3.3.2 Zgodność	14

3.4 Gniazdo zasilania i komunikacji.	15
3.4.1 Charakterystyka	15
3.4.2 Zgodność	15
3.5 Cradle charger	16
3.5.1 Specification	16
3.5.2 Compatibility	16
3.6 Montaż	17
3.7 Akcesoria	17
Gwarancja	18
Kontakt z Crowcon:	20

1. Wprowadzenie

1.1 Informacje ogólne

Crowcon oferuje następujące rozwiązania ładowania i komunikacji:

- Zasilające (patrz [Kabel zasilający](#) na [stronie 12](#))
- Komunikacyjne (patrz [Kabel komunikacyjny](#) na [stronie 13](#))
- Zasilająco-komunikacyjne (patrz [Kabel zasilająco-komunikacyjny](#) na [stronie 14](#))
- Gniazdo zasilająco-komunikacyjne (patrz [Gniazdo zasilania i komunikacji](#) na [stronie 15](#))
- Ładowarka gniazdowa (zobacz [Ładowarka gniazdowa](#) na [stronie 16](#))

Informacje na temat rodzajów produktów, z którymi można używać kable są podane w odpowiednim rozdziale.

1.2 Informacje o bezpieczeństwie

- Należy przeczytać i zrozumieć wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji przed użyciem.
- Akumulatory Crowcon można ładować tylko w obszarach, które nie są niebezpieczne (bezpiecznych).
- Wewnątrz urządzenia nie ma części obsługiwanych przez użytkownika. Nie demontować lub wymieniać elementów gdyż stanowi to zagrożenie dla bezpieczeństwa i unieważnia świadectwo bezpieczeństwa.
- Przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i instrukcji zamieszczonych na urządzeniu i w niniejszym podręczniku obsługi.
- Jeżeli którekolwiek z urządzeń nie pracuje właściwie, należy skontaktować się z miejscowym biurem Crowcon lub przedstawicielem.
- Przed użyciem należy sprawdzić, czy urządzenia są w dobrym stanie, obudowa jest nieuszkodzona, kable są zabezpieczone i izolacja kabli nie została uszkodzona w żaden sposób.
- Jeżeli występuje uszkodzenie urządzenia, nie należy go używać, powinno się skontaktować z miejscowym biurem Crowcon lub przedstawicielem w celu dokonania naprawy/wymiany.
- Należy stosować tylko oryginalne części Crowcon; użycie zamienników może unieważnić gwarancję.
- Wszystkie zespoły kabli opisane w niniejszej instrukcji mogą być używane tylko wewnątrz pomieszczeń w obszarach nie zagrożonych (bezpiecznych).
- Maksymalne nominalne napięcie wejściowe dla wszystkich zestawów kabli $U_m = 250V$ AC
(Uwaga: Nie podłączać tego napięcia na wejściu do zespołów kablowych, patrz rozdział Specyfikacja gdzie podano maksymalne napięcie wejściowe.)
- Dalsze informacje o użyciu znajdują się w poszczególnych rozdziałach.
- Wszystkie zespoły kabli są atestowane do użycia w temperaturze otoczenia w zakresie od $0^{\circ}C$ do $+40^{\circ}C$.

1.2.1 Obowiązujące standardy

IECEX:

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

IECEX ULD 10.0018

IEC 60079-0 Wydanie 6

Atmosfery wybuchowe - Część 0: Sprzęt - Wymogi ogólne

IEC 60079-11 Wydanie 6

Atmosfery wybuchowe – Część 11: Ochrona sprzętu poprzez wbudowane bezpieczeństwo '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

Atmosfery wybuchowe - Część 0: Sprzęt - Wymogi ogólne

EN60079-11:2012

Atmosfery wybuchowe – Część 11: Ochrona sprzętu poprzez wbudowane bezpieczeństwo 'i'

Standardy UL:

UL913 Wersja normy UL mająca zastosowanie

UL60079-0 Wersja normy UL mająca zastosowanie

UL60079-11 Wersja normy UL mająca zastosowanie

2. Opcje ładowania i komunikacji

Poniżej podano kilka rozwiązań ładowania i komunikacji dostępnych dla urządzeń **Gas-Pro** i **T4**.

2.1 Kabel zasilający (Numer części CH0100)

Samodzielny zestaw kabla do ładowania urządzeń **Gas-Pro** lub **T4**, dostarczany z adapterem AC. [punkt 3.1](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu.

! Należy stosować jedynie adaptery AC dostarczane przez Crowcon.



2.2 Kabel komunikacyjny (Numer części CH0103)

Samodzielny zespół kabla USB, zapewniający komunikację z urządzeniami **Gas-Pro** lub **T4**; [punkt 3.2](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu.



2.3 Kabel zasilająco-komunikacyjny (Numer części CH0104)

Samodzielny kabel USB zasilania i komunikacji urządzeń **Gas-Pro** lub **T4**; [punkt 3.3](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu.



2.4 Ładowarka samochodowa (Numer części CH0106 i CH0102)

Samodzielny zespół kabla zasilającego ze standardową wtyczką do samochodowego gniazda zasilania dla urządzeń **Gas-Pro** lub **T4**; [punkt 3.1](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu.

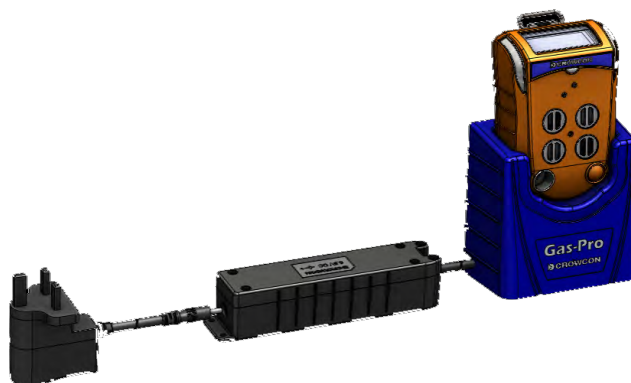
! Wolno stosować jedynie z adapterem Crowcon, numer części CH0106.



2.5 Ładowarka biurkowa Gas-Pro (Numer części CH0105)

Biurkowa lub naścienna ładowarka gniazdowa dla urządzenia **Gas-Pro** do zastosowania ze standardowym kablem zasilającym (nr. części CH0100) (zob. [punkt 2.1](#)); podręcznik użytkownika i operatora M07995 podaje bardziej szczegółowe informacje.

! Wolno stosować jedynie adaptery dostarczone przez Crowcon.



2.6 Q-Test z zasilaniem

Naścienny wieszak dla urządzeń **Gas-Pro** umożliwiający przeprowadzanie prostych testów gazu przy jednoczesnym ładowaniu urządzenia; [punkt 3.5](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu a Podręcznik użytkownika i operatora M070001 zawiera bardziej szczegółowe informacje.

! Wolno stosować jedynie adaptery dostarczone przez Crowcon.



2.7 Ładowarka biurkowa T4 (Numer części T4-CRD)

Biurkowa lub naścienna ładowarka gniazdowa urządzenia **T4**; dalsze informacje podane są w Podręczniku użytkownika i operatora M070031.

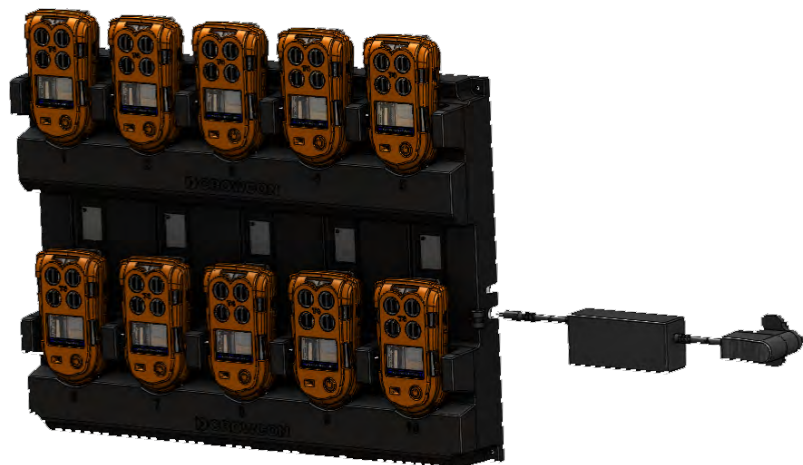
! Wolno stosować jedynie adaptery dostarczone przez Crowcon.



2.8 10-cio gniazdowa ładowarka T4 (Numer części T4-TWC)

Naścienny zespół do jednoczesnego ładowania do 10 urządzeń **T4**; Podręcznik użytkownika i operatora urządzenia T4 M070031 podaje bardziej szczegółowe informacje.

! Wolno stosować jedynie adaptery dostarczone przez Crowcon.



2.9 Ładowarka samochodowa T4 (Numer części T4-VHL)

Samochodowa ładowarka gniazdowa **T4**; [punkt 3.5](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu a Podręcznik użytkownika i operatora T4 M070031 zawiera bardziej szczegółowe informacje.

! Wolno stosować jedynie adaptery dostarczone przez Crowcon.



2.10 I-Test

I-Test to samodzielne inteligentne rozwiązanie testowania i kalibracji gazu, dla użytkowników małych i dużych parków urządzeń. **I-Test** zapewnia łatwe, w pełni zarządzane pobieranie danych oraz umożliwia aktualizację konfiguracji.

I-Test dostępny jest dla urządzeń **Gas-Pro** i **T4** a jego funkcjonalność umożliwia ładowanie i komunikację z tymi urządzeniami; [punkt 3.4](#) podaje informacje odnośnie certyfikatu a Podręcznik użytkownika i operatora I-Test M070002 zawiera bardziej szczegółowe informacje.



2.11 Kompatybilność zestawów ładowania i komunikacji

Rozwiązania komunikacji/ładowania	Zgodność z Gas-Pro	Zgodność z T4
Kabel zasilający	✓	✓
Kabel komunikacyjny	✓	✓
Kabel zasilająco-komunikacyjny	✓	✓
Kabel zasilający pojazd	✓	✓
Ładowarka biurkowa Gas-Pro	✓	x
Q-Test z zasilaniem	✓	x
I-Test zgodny z Gas-Pro	✓	x
I-Test zgodny z T4	x	✓
Ładowarka biurkowa T4	x	✓
10-cio gniazdowa ładowarka T4	x	✓
Ładowarka samochodowa T4	✓	x

3. Dane techniczne i certyfikat

3.1 Kabel zasilający

3.1.1 Charakterystyka

Wymiary:

A = 2 m

B = 300mm

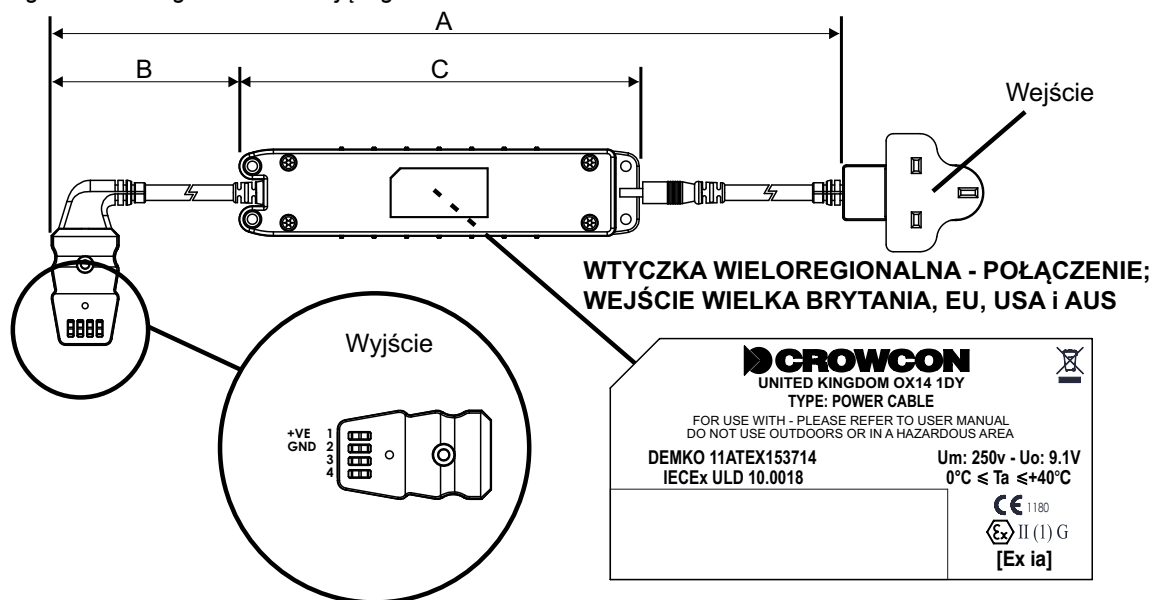
C = 166mm (typowe)

Wysokość = 37mm

Wejście zespołu kabla: wyjście 6,5 V DC (+/- 5%) z zasilacza 110 V / 240 V 50/60 Hz

Wyjście zespołu kabla: 6,5v (+/- 5%)

Figure 1: Szczegół kabla zasilającego



3.1.2 Zgodność

Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją dla określonego instrumentu I.S oraz towarzyszących świadectw bezpieczeństwa w celu określenia zgodności bezpieczeństwa dla Ex.

Nie jest wymagana specjalna etykieta certyfikatu UL. Urządzenie będzie dostarczone z oznaczeniami ATEX/IECEx.

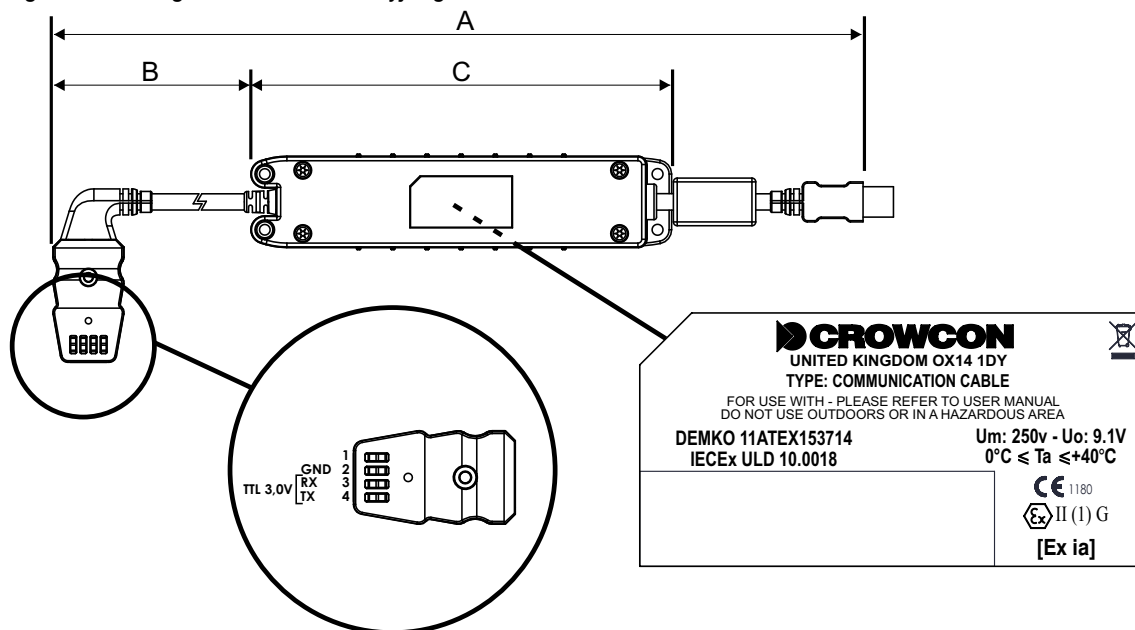
Stosować jedynie Adaptor AC Crowcon. Urządzenie nie nadaje się do użytku z innymi adapterami AC, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie przyrządu.

3.2 Kabel komunikacyjny

3.2.1 Charakterystyka

Wymiary:	A = 2.5 m B = 300mm C = 166mm (typowe) Wysokość = 37mm
Wejście zespołu kabla:	Standardowy interfejs USB
Wyjście zespołu kabla:	3,0V TTL (+/- 5%)

Figure 2: Szczegół kabla komunikacyjnego



3.2.2 Zgodność

Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją dla określonego instrumentu I.S oraz towarzyszących świadectw bezpieczeństwa w celu określenia zgodności bezpieczeństwa dla Ex.

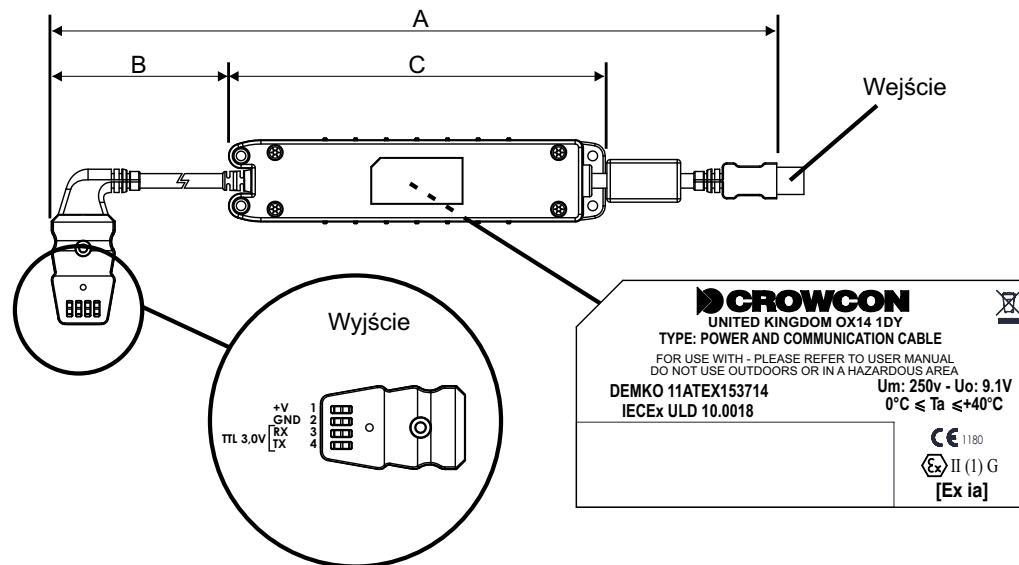
■ Nie jest wymagana specjalna etykieta certyfikatu UL. Urządzenie będzie dostarczone z oznaczeniami ATEX/IECEx.

3.3 Kabel zasilająco-komunikacyjny

3.3.1 Charakterystyka

Wymiary:	A = 2.5 m
	B = 300mm
	C = 166mm (typowe)
	Wysokość = 52mm
Wejście zespołu kabla:	Comms - standardowy interfejs USB
	Zasilanie - standardowy interfejs USB 5V (+/-10%), 500mA DC
	Um = 240V AC
Wyjście zespołu kabla:	Comms - 3,0V TTL (+/- 5%)
	Zasilanie - 6,5V DC (+/- 5%)

Figure 3: Szczegół kabla zasilająco-komunikacyjnego



3.3.2 Zgodność

Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją dla określonego instrumentu I.S oraz towarzyszących świadectw bezpieczeństwa w celu określenia zgodności bezpieczeństwa dla Ex.

Ten kabel komunikacji i zasilania umożliwia ładowanie podłączonego urządzenia i może pobierać więcej niż 1 A. Crowcon zaleca stosowanie hubu USB posiadającego własne zasilanie. Nie jest wymagana specjalna etykieta certyfikatu UL. Urządzenie będzie dostarczone z oznaczeniami ATEX/IECEX.

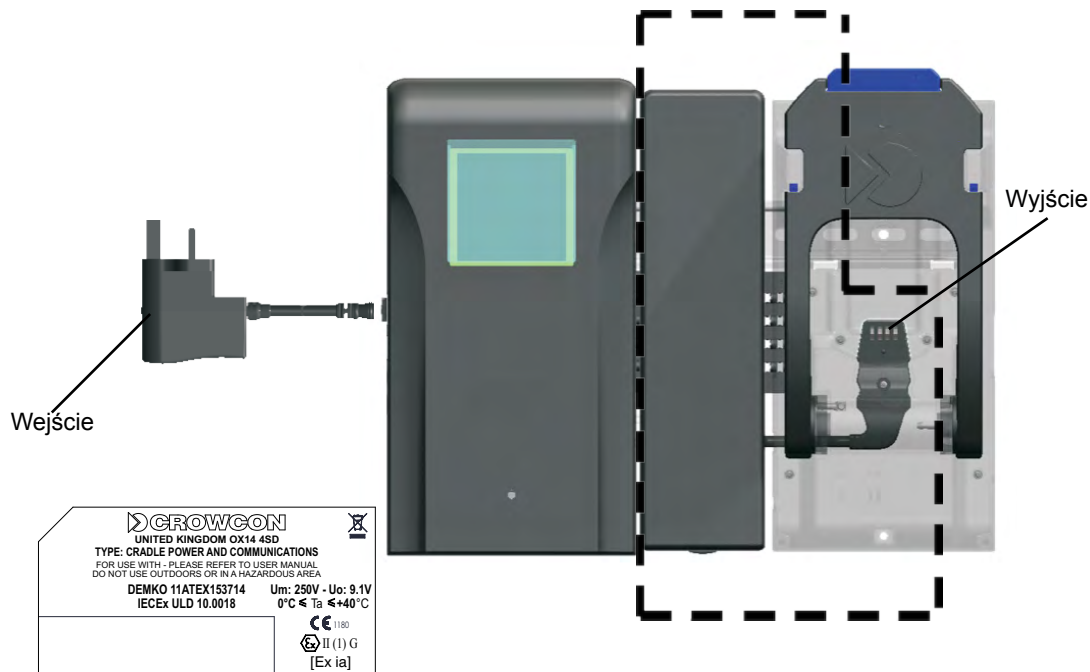
3.4 Gniazdo zasilania i komunikacji

3.4.1 Charakterystyka

Wejście zespołu: Zasilanie – 9v -12v (+/-10%) @850mA DC

Wyjście zespołu: Kom. - 3.0V TTL (+/- 5%)
Zasilanie - 6,5V DC (+/- 5%)

Figure 4: Szczegół gniazda zasilającego i kabla komunikacyjnego



Gniazdo zasilania i komunikacji (wyróżniony obszar) nie jest dostępny osobno; zobacz Podręcznik użytkownika Crowcon M070002.

3.4.2 Zgodność

Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją dla określonego instrumentu I.S oraz towarzyszących świadectw bezpieczeństwa w celu określenia zgodności bezpieczeństwa dla Ex.

Nie jest wymagana specjalna etykieta certyfikatu UL. Urządzenie będzie dostarczone z oznaczeniami ATEX/IECEX.

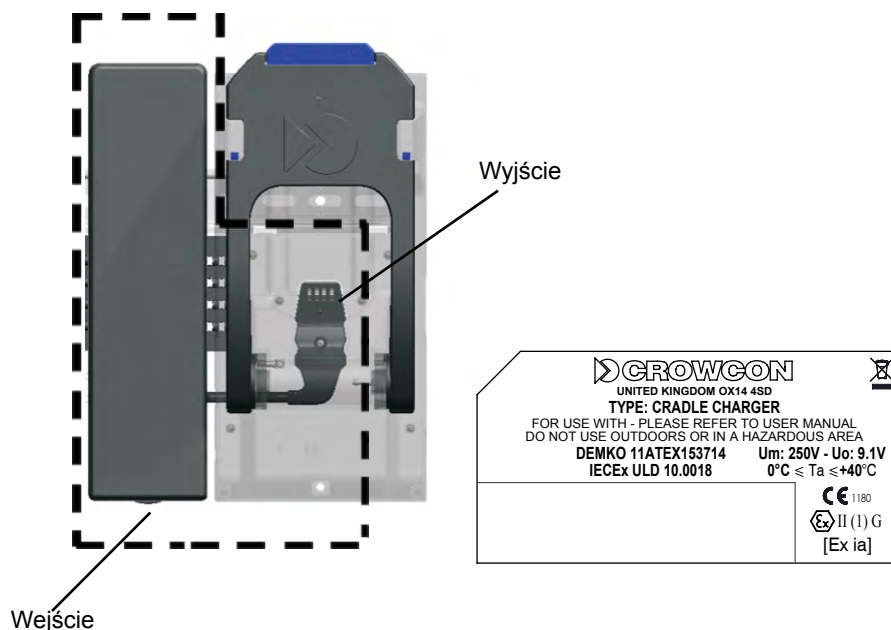
3.5 Ładowarka gniazdowa

3.5.1 Charakterystyka

Wejście zespołu kabla: 6.5V DC wyjście (+/- 5%) adapterem AC 110v / 240v 50/60 Hz lub standardowego samochodowego gniazda zasilania

Wyjście zespołu kabla 6.5V DC (+/- 5%)

Figure 5: Szczegół ładowarki gniazdowej



Ładowarka gniazdowa (wyróżniony obszar) nie jest dostępna osobno; zobacz Podręcznik użytkownika Crowcon M070031.

3.5.2 Zgodność

Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją dla określonego instrumentu I.S oraz towarzyszących świadectw bezpieczeństwa w celu określenia zgodności bezpieczeństwa dla Ex.

Nie jest wymagana specjalna etykieta certyfikatu UL. Urządzenie będzie dostarczone z oznaczeniami ATEX/IECEX.

Stosować jedynie Adaptor AC Crowcon. Urządzenie nie nadaje się do użytku z innymi adapterami AC, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie przyrządu.

3.6 Montaż

Skrzynki ładowania zostały zaprojektowane do montowania na ścianie, pod biurkiem itp. Do zamontowania na ścianie należy zastosować śruby M4 lub inne o podobnej długości; a do umocowania na nodze biurka, plastikowe opaski zaciskowe.

3.7 Akcesoria

Bardziej szczegółowe informacje odnośnie akcesoriów do ładowania i komunikacji podaje Podręcznik użytkownika i operatora Gas-Pro M07995 oraz Podręcznik użytkownika i operatora T4 M070031.

Numer części	Opis
CH0100	Kabel ładujący wieloregionalny (zawiera CH0101 i CH0102)
CH0101	Zasilacz wieloregionalny
CH0102	Kabel ładujący
CH0103	Kabel komunikacyjny USB (niezasilany)
CH0104	Przewód USB zasilania i komunikacji
CH0106	Adaptor samochodowy do ładowania (stosować z CH0102)
CH0107	5-wariantowy uniwersalny zasilacz (Uwaga: stosować z kablami ładowania o numerach seryjnych większych niż W186762)
CH0200	Uniwersalny kabel zasilania INMETRO (zawiera CH0101 i CH0202)
CH0202	Kabel ładowania INMETRO
CH0203	Przewód komunikacji INMETRO USB (niezasilający)
CH0204	Przewód komunikacji i zasilania INMETRO USB
T4-CRD	Gniazdo ładowarki gniazdowej T4 posiada wieloregionalny zasilacz
T4-TWC	10-cio gniazdowa ładowarka T4 z wieloregionalnym zasilaczem
T4-VHL	Ładowarka samochodowa T4, zawiera samochodowy adapter zasilania

Gwarancja

Urządzenia opuszczające naszą fabrykę są w pełni przetestowane. Jeżeli w okresie gwarancji w ciągu dwóch lat od wysyłki urządzenie okaże się wadliwe pod względem niewłaściwego wykonania lub materiału, zobowiązujemy się do jego naprawy lub wymiany, według naszego wyboru bez żadnych opłat, z zastrzeżeniem poniższych warunków.

Procedura gwarancyjna

W celu ułatwienia efektywnej obsługi skargi prosimy o skontaktowanie się z naszym zespołem obsługi klienta pod numerem

+44 (0)1235 557711 lub na adres customersupport@crowcon.com, podając następujące informacje

Imię/nazwisko do kontaktów, numer telefonu, numer faksu i adres e-mail.

Description and quantity of goods being returned, including any accessories.

Numer(y) seryjny(e) instrumentu.

Powód zwrotu.

Należy uzyskać formularz zwrotu w celu identyfikacji produktów i jego śledzenia. Formularz ten można pobrać z naszej witryny internetowej pod adresem 'crowconsupport.com', wraz z etykietą do zwrotów. Można również na prośbę otrzymać formularz pocztą elektroniczną.

Urządzenie Crowcon nie zostanie przyjęte do obsługi gwarancyjnej bez numeru zwrotu Crowcon (CRN). Jest bardzo ważne, by etykieta adresowa była dobrze przymocowana do zewnętrznego opakowania zwracanych produktów.

Gwarancja traci ważność, jeżeli zostanie stwierdzone, że urządzenie zostało zmienione, zmodyfikowane, rozmontowane, manipulowano przy nim lub używano części zapasowych nie pochodzących od firmy Crowcon. Gwarancja nie obejmuje niewłaściwego lub niepoprawnego użycia urządzenia.

Wyłączenie odpowiedzialności z tytułu gwarancji

Firma Crowcon nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności z tytułu szkód wynikowych lub pośrednich lub zniszczeń wynikających w jakikolwiek sposób (w tym wszelkich szkód lub zniszczeń wynikających z użycia instrumentu) i wszelka odpowiedzialność wobec osób trzecich jest wyraźnie wyłączona.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje dokładności kalibracji urządzenia lub kosmetycznego wykończenia produktu. Należy przeprowadzać konserwację urządzenia zgodnie z poleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Gwarancja dotycząca części podlegających normalnemu zużyciu, wymienionych w ramach gwarancji w celu zastąpienia części z usterkami, jest ograniczona do okresu gwarancji oryginalnie dostarczonej części.

Odpowiedzialność firmy Crowcon w odniesieniu do wadliwego sprzętu jest ograniczona do zobowiązań podanych w gwarancji, a ewentualne przedłużenie okresu gwarancji, warunku lub oświadczenia, wyrażone lub domniemane, ustawowe lub inne w odniesieniu do jakości handlowej naszego sprzętu lub jego przydatności do określonego celu jest wyłączone z wyjątkiem, jeśli jest to ustawowo zakazane. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw nabywcy.

Firma Crowcon zastrzega sobie prawo do pobrania opłaty manipulacyjnej i transportowej w przypadku, gdy produkty zwracane jako uszkodzone wymagają jedynie zwykłej kalibracji lub przeglądu technicznego, których wykonania nabywca odmówi.

Pytania dotyczące gwarancji i pomocy technicznej należy kierować:

Pomoc techniczna

Tel: +44 (0) 1235 557711

Faks: +44 (0) 1235 557722

Email: customersupport@crowcon.com

Kontakt z Crowcon:

WIELKA BRYTANIA: 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

USA: 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

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

CHINY: 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