

SIMCO (Nederland) B.V.
Postbus 71
7240 AB Lochem - The Netherlands
Telefon +31-(0)573-288333
Fax +31-(0)573-257319
E-mail general@simco-ion.nl
Internet <http://www.simco-ion.nl>
Rejestr Handlowy Apeldoorn Nr 08046136

Sensor IQ Easy



SPIS TREŚCI

Przedmowa	3
Wyjaśnienie zastosowanych symboli	3
1 Wprowadzenie	4
2 Opis i działanie	5
3 Bezpieczeństwo	6
4 Specyfikacja techniczna	7
5 Montaż	8
5.1 Kontrole	8
5.2 Umieszczanie Sensora IQ Easy	8
5.3 Uchwyt montażowy (listwy wspornikowe)	9
5.4 Montaż Sensora IQ Easy (wsuwanie)	10
5.5 Demontaż Sensora IQ Easy (wsuwanie)	11
5.6 Podłączanie Sensora IQ Easy	11
5.7 Podłączanie dopływu powietrza	11
6 Uruchamianie	12
6.1 Uruchamianie Sensora za pomocą Platformy IQ Easy	12
6.2 Wybór trybu eksperta do ustawiania parametrów lub konserwacji	12
6.3 Wybór odległości montażu Sensora (tryb eksperta).....	13
6.4 Ustawianie wartości ostrzegawczej (tryb eksperta)	13
6.5 Ustawianie wartości alarmowej (tryb eksperta)	14
6.6 Ustawianie opóźnienia błędu ostrzeżenia/alarmu (tryb eksperta)	14
6.7 Tryb gotowości i aktywności Sensora	14
6.8 Ustawianie parametrów informacyjnych (tryb eksperta).....	14
6.9 (Dez)aktywowanie aktywnych segmentów (tryb eksperta).....	15
6.10 (Dez)aktywowanie Rejestrowania danych (tryb eksperta)	15
6.11 Przełączanie listwy zdalnie za pomocą wejścia zdalnego włączania/wyłączania w Managerze lub przez Fieldbus (tryb eksperta) (zostanie wprowadzony w oprogramowanie później).....	15
6.12 Łączenie i rozłączanie Sensora z/do innego urządzenia (tryb eksperta)	15
7 Kontrola działania	16
7.1 Kontrola działania	16
7.2 Kontrola działania za pośrednictwem Managera IQ Easy	16
7.2.1 Zakładka Informacje.....	16
7.2.2 Zakładka Grafika.....	17
7.2.3 Zakładka Dziennik akcji.....	17
7.2.4 Zakładka Dziennik danych.....	17
8 Konserwacja	17
8.1 Czyszczenie Sensora	17
8.2 Czyszczenie bardzo brudnego Sensora.....	17
9 Usterki	18
10 Naprawa	18
11 Utylizacja	19
Części zamienne	19

Przedmowa

Instrukcja jest przeznaczona do montażu i korzystania z Sensora IQ Easy.

Instrukcja musi być dostępna cały czas dla personelu obsługi urządzenia. Należy zapoznać się z całą instrukcją przed podłączeniem i uruchomieniem urządzenia. Należy postępować zgodnie z instrukcjami określonymi w instrukcji obsługi, aby zapewnić prawidłowe działanie produktu i utrzymać prawa do gwarancji.

Warunki gwarancji określone są w Ogólnych Warunkach Sprzedaży SIMCO (Nederland) B.V.

Wyjaśnienie zastosowanych symboli



Ostrzeżenie

Sygnalizuje specjalne informacje, aby uniknąć urazu znacznego uszkodzenia produktu lub środowiska.



Uwaga

Ważne informacje dla najefektywniejszego korzystania z produktu i / lub w celu zapobiegania uszkodzenia produktu lub środowiska.



Jeśli ikony występują między [], to może być konieczne, aby najpierw wybrać te ikony zanim będzie można przejść do żądanej strony z instrukcją.



Używając przyciski można przewijać strony.

1 Wprowadzenie

Sensor IQ Easy jest przeznaczony do monitorowania ładunków elektrostatycznych.

Do Sensora IQ Easy można zamontować do 16 czujników.

Każda głowica czujnika może być umieszczona w strategicznym miejscu nad materiałem w celu pomiaru / monitorowania ładunku elektrostatycznego. Wszystkie dane z każdej głowicy czujnika są przekazywane do Managera IQ Easy i mogą być przechowywane do monitorowania procesów.

Listwa antystatyczna lub generatory ładunków mogą reagować na dane otrzymane z Sensora przez Managera IQ Easy. Poprzez ciągłe sprzężenie zwrotne i ciągłe nastawianie jest możliwe sterowanie ładunkiem statycznym materiału na przenośniku.

Czujnik mierzy wartość ładunku elektrostatycznego materiału. Wartość ta jest przesyłana szeregowo do listwy antystatycznej poprzez Managera IQ Easy lub generatora ładunków, który reguluje stosunek jonów dodatnich i ujemnych automatycznie, tak że, ładunek resztkowy będzie mieć pożądaną wartość.

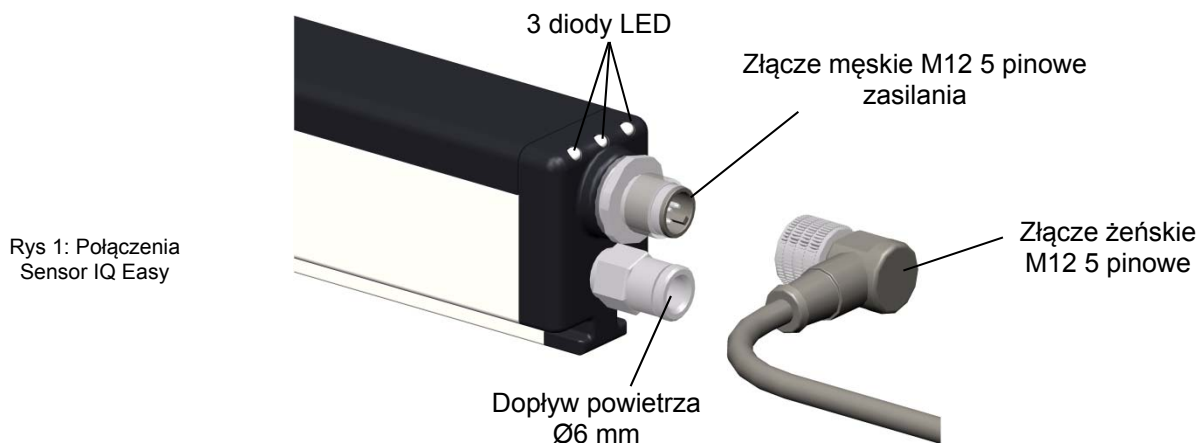
Dane otrzymane z głowicy czujnika mogą być używane do kontroli procesu i jakości. Dane z dziennika danych mogą być pobierane z Managera IQ Easy przez standardowy port Ethernet lub dysk USB.

Sensor jest wyposażony w przyłączy sprężonego powietrza w celu ochrony głowicy czujnika w przypadku pracy w zanieczyszczonym środowisku. Przy bardzo niskim ciśnieniu i małej objętości powietrza brud nie dostaje się do wnętrza czujnika.

Sensor IQ Easy jest wyposażony w zintegrowane zasilanie i jest zasilany napięciem 24V DC przez złącze M12 5 pinowe.

Sensor IQ Easy jest również wyposażony w 3 diody LED (zasilanie, ostrzeżenie i alarm).

Sensor IQ Easy będzie działać optymalnie w odległości między 50 i 100 mm do materiału i jest dostępny w długościach od 366 mm (na 1 czujnik) do 3885 mm (z maksymalnie 16 czujnikami) zwiększając się 23 razy co 153 mm.

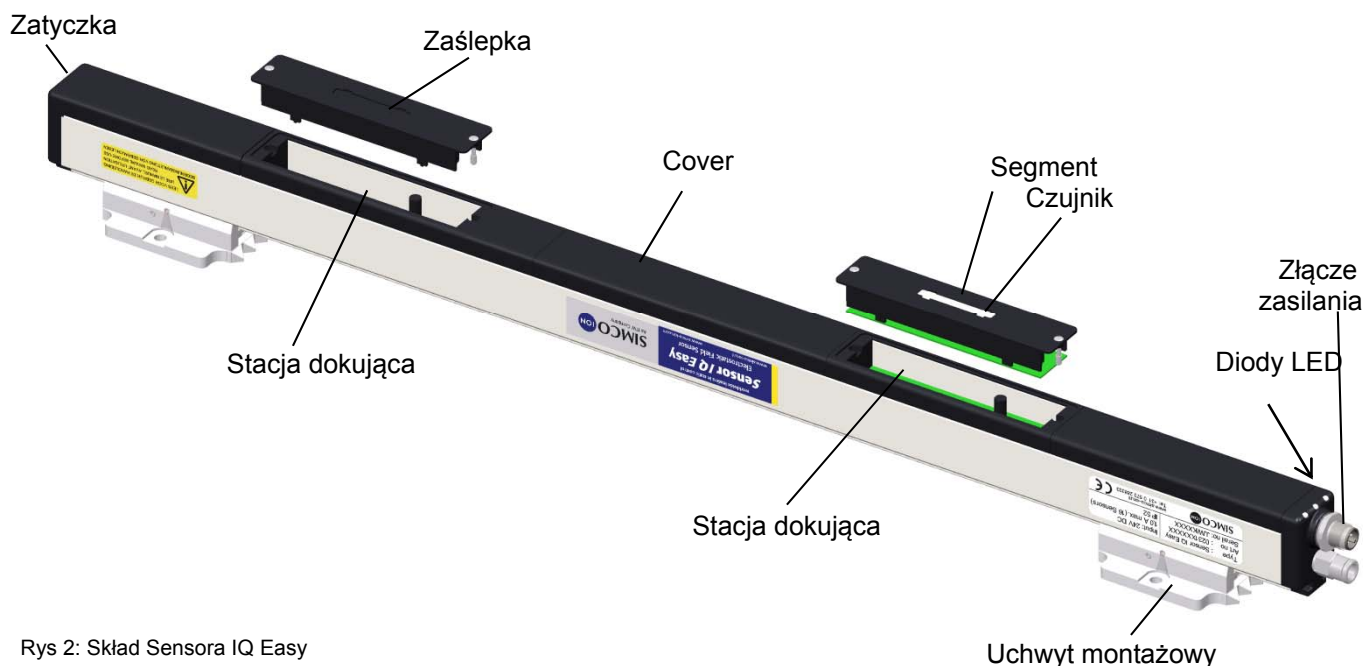


2 Opis i działanie

Sensor IQ Easy składa się z listwy tworzywa sztucznego w kształcie profilu. Po jednej stronie umieszczone jest złącze do zasilania (patrz rys 1). Dodatkowo umieszczona jest stacja dokująca w miejscach ustalonych przez klienta. Każda stacja dokująca wyposażona jest w zaślepkę. Zaślepki mogą być wymienione przez segmenty. Każdy segment jest wyposażony w czujnik.

Na złączu zasilania umieszczone są 3 diody LED.

Stan diod LED wskazuje czy SENSOR IQ Easy jest w stanie gotowości czy pracuje lub pokazuje ostrzeżenie lub alarm.



Rys 2: Skład Sensora IQ Easy

Zatyczki i pokrywy listwy, zaślepki i segmenty zawierają specjalny przewodzący syntetyk pozwalający na prawidłowe mierzenie ładunku statycznego.

Konfiguracja Sensora IQ Easy odbywa się za pośrednictwem Managera IQ Easy.

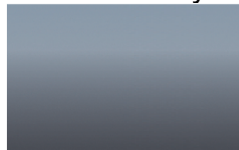
Wszystkie dane z każdego czujnika są przekazywane do Managera IQ Easy i są przechowywane w celu kontroli procesu.



Rys 3: Manager IQ Easy



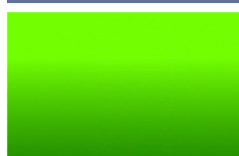
Kolor tła ikony czujnika wyświetla stan Sensora.



Nieaktywny lub brak komunikacji



Aktywny i działający, bez ostrzeżeń lub alarmów



W stanie gotowości, oczekujący na polecenie startu



Aktywny, ale z ostrzeżeniem



Aktywny, ale z alarmem

3 Bezpieczeństwo

Poniższe wskazówki bezpieczeństwa muszą być przestrzegane, aby uniknąć zranienia i uszkodzenia obiektów czy samego Sensora IQ Easy.



Ostrzeżenie:

- Sensor IQ Easy jest przeznaczony wyłącznie do pomiaru ładunku elektrostatycznego.
- Instalacja elektryczna i naprawy muszą być wykonane przez inżyniera elektryka z odpowiednim szkoleniem i kwalifikacjami oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.
- Sensor IQ Easy może tylko być zasilany przez Managera IQ Easy lub przez równoważne zasilanie Simco-Ion.
- Urządzenie musi być właściwie uziemione przez Managera IQ Easy. Uziemienie jest niezbędne do zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego działania oraz zapobiec porażenia prądem w wyniku kontaktu.
- Odłączyć od zasilania przed przystąpieniem do jakichkolwiek pracy na urządzeniu.
- Sensor IQ Easy nie jest elementem bezpieczeństwa w maszynach.
- Sensor IQ Easy nie może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem.



Uwaga:

- Dokonywanie zmian, modyfikacji itp. bez uprzedniej pisemnej zgody lub wykonywanie napraw przy użyciu nieoryginalnych części unieważni gwarancje urządzenia.

4 Specyfikacja techniczna

Wymagane zasilanie

Napięcie zasilania	21 – 27 V DC
Max. Długość kabla	30 m x 0,34 mm ² (@ 16 czujników)
Połączenie	Złącze męskie M12, 5-pin

Parametry detekcji

Liczba pozycji detekcji	Max. 24 (dystans między każdym 153 mm)
Liczba pozycji czujników	Max. 16
Zasięg detekcji	0 – 20 kV @ 50 mm 0 – 30 kV @ 100 mm

Wyjście

Manager IQ Easy	RS485 poziom napięcia
-----------------	-----------------------

Środowisko

Użycie	Przemysłowe, do użytku wewnętrznego
Stopień ochrony	IP40
Temperatura	0 - 55°C
Zasięg działania	50 – 100 mm

Sygnalizacja lokalna

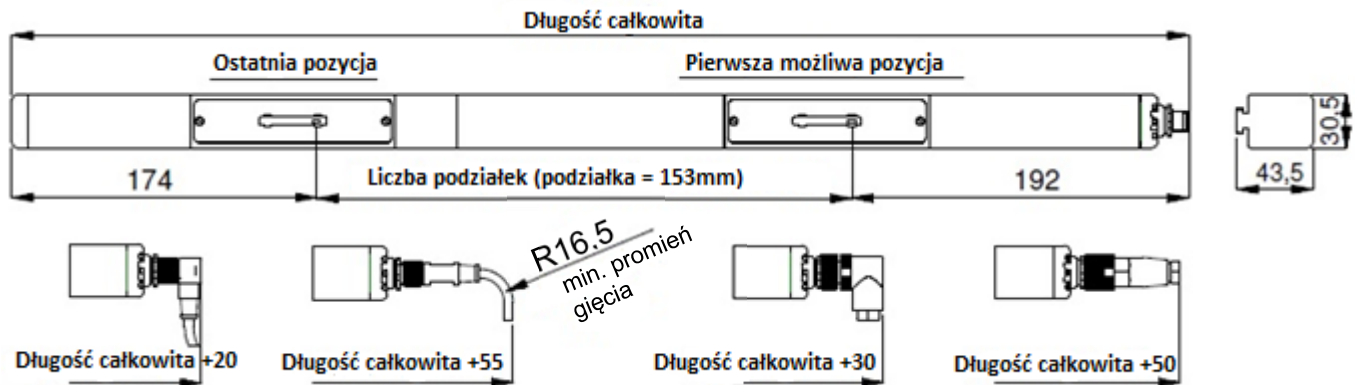
3 diody LED	Zielony, ciągły = pracuje Zielony, migający = stan gotowości Czerwony, = Alarm Pomarańczowy, = Przynajmniej jeden czujnik znajduje się W górnej wartości ostrzeżenia Patrz rozdział 7 dla wszystkich wskazań
-------------	---

Funkcje

(z platformą IQ Easy)	Sensor może być monitorowany za pomocą Managera IQ Easy (patrz również na instrukcje obsługi Managera IQ Easy)
-----------------------	--

Mechaniczne

Długość	366 – 3885 mm
Wymiary	
Bez uchwytów montażowych	Szerokość 30.5 mm, Wysokość 43.5 mm
łącznie z uchwytyami	Szerokość 50 mm, Wysokość 57.5 mm
Dopływ powietrza	6 mm, Szybkie połączenie
Zalecane ciśnienie	0.5 bar
Maksymalne ciśnienie	1 bar,
Waga	1,5 kg/m
Ośłona	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
Materiał montażowy	Uchwyty montażowe



Rys 4: Wymiary Sensora IQ Easy i opcjonalne złącza

5 Montaż



Ostrzeżenie:

- Instalacja elektryczna i naprawy muszą być wykonane przez inżyniera elektryka z odpowiednim szkoleniem i kwalifikacjami oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.
- Urządzenie musi być właściwie uziemione przez Managera IQ Easy. Uziemienie jest niezbędne do zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego działania oraz zapobiec porażenia prądem w wyniku kontaktu.
- Odłączyć od zasilania przed przystąpieniem do jakichkolwiek pracy na urządzeniu.

IQ Easy Sensor jest wyłącznie zasilany i sterowany przez Managera IQ Easy.

5.1 Kontrole

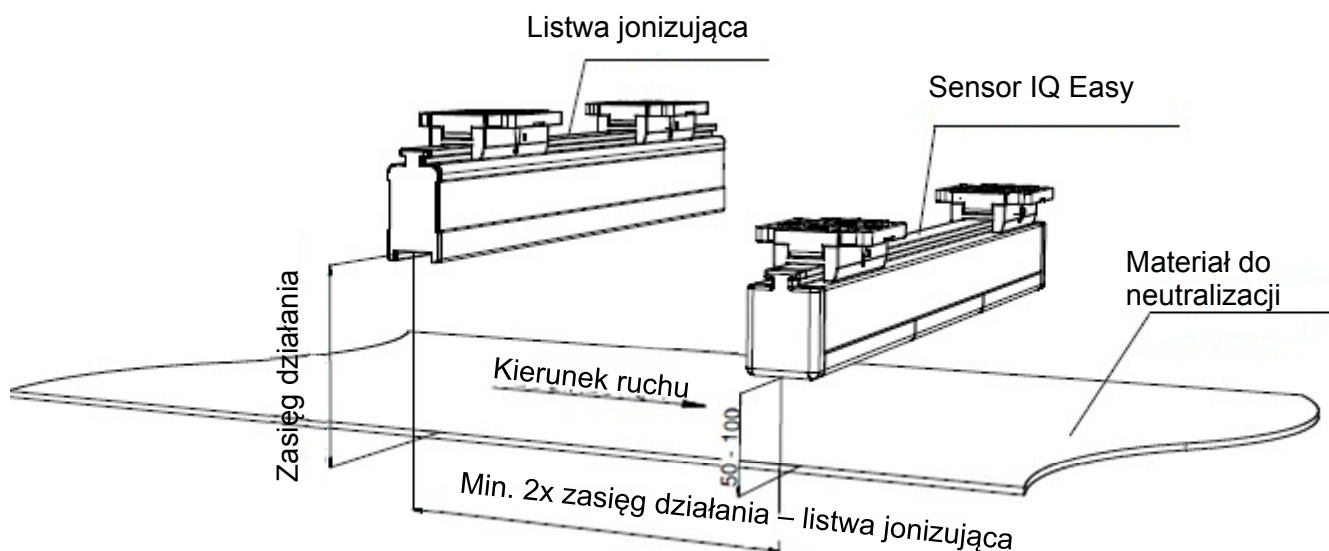
- Sprawdzić, czy sprzęt nie jest uszkodzony i czy została dostarczona poprawna wersja.
 - Sprawdzić, czy dane na dokumencie dostawy odpowiadają danym otrzymanego produktu.
- Jeśli masz jakieś problemy i/lub wątpliwości, prosimy o kontakt z Simo-Ion Netherlands lub agentem w swoim regionie.*

5.2 Umieszczanie Sensora IQ Easy



Uwaga:

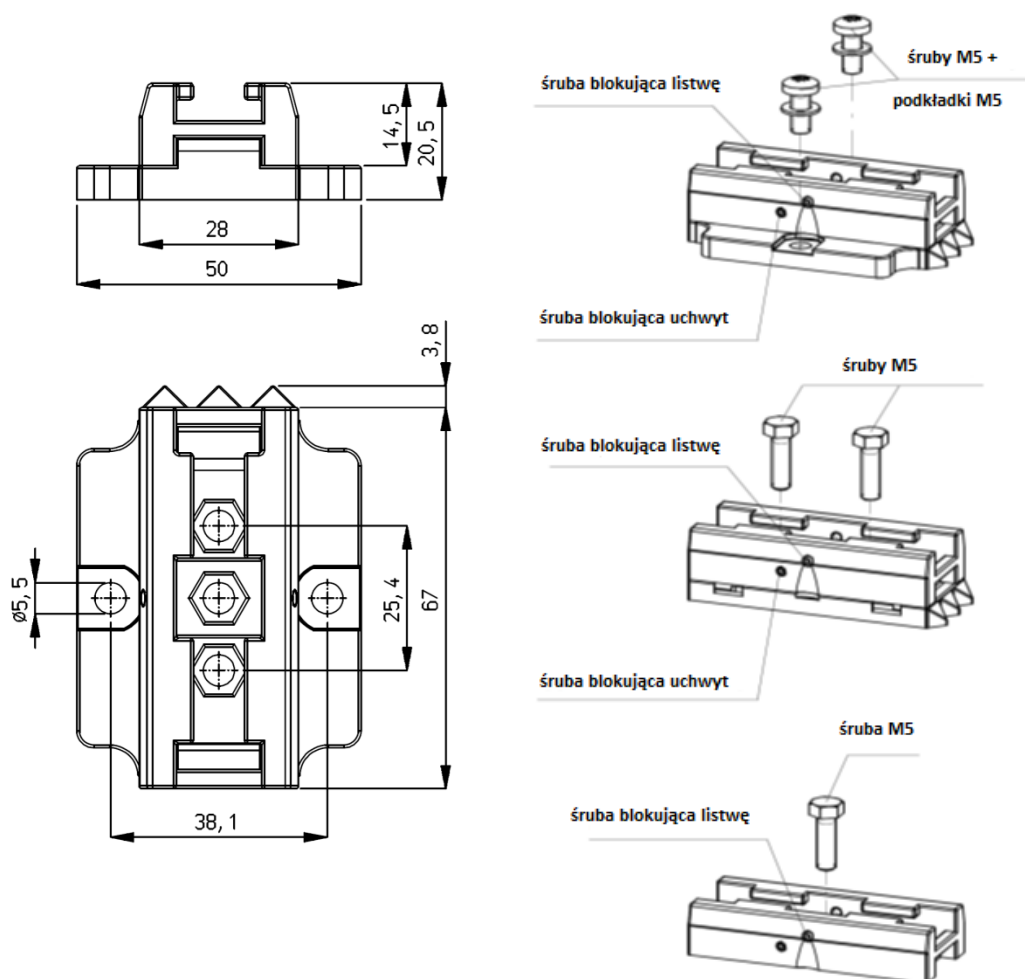
- Przewodzące części maszyn znajdujące się blisko IQ Easy Sensora mogą mieć negatywny wpływ na jego skuteczność. Aby uzyskać najlepsze wyniki Sensor powinien zostać zamontowany zgodnie z rys 7.
- Montaż Sensora IQ Easy:
 - Czujniki w kierunku materiału, który ma być mierzony.
 - Za listwą antystatyczną. Co najmniej 2x zasięg działania listwy antystatycznej.
 - 50 mm (0-20 kV) do 100mm (0-30 kV) odległości od materiału do mierzenia. Pomiary będą wyświetlane dokładnie w odległości montażu: 50mm, 63mm, 75mm, 88mm, 100mm (odległość montażowa powinna być wprowadzone w parametry, patrz H 6.3.)



Rys 5: Położenie Sensora IQ Easy w stosunku do listwy antystatycznej

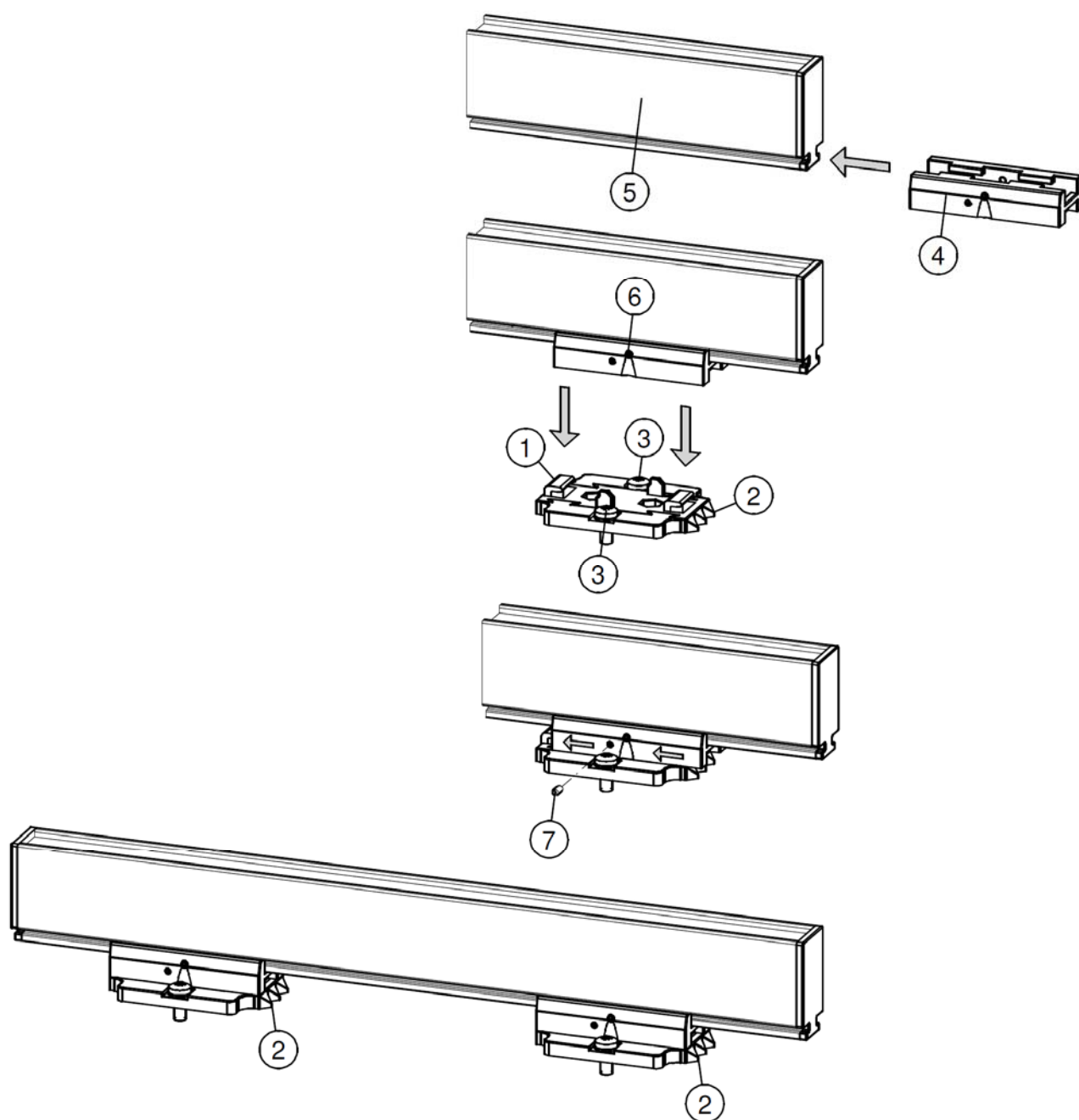
5.3 Uchwyt montażowy(Listwy wspornikowe)

Sensor IQ Easy jest dostarczony z co najmniej dwoma uchwytami montażowymi, z którymi Sensor może być zamontowany na różne sposoby.



Rys 6: Wymiary i opcje montażu uchwytów montażowych

5.4 Montaż Sensora IQ Easy (wsuwanie)



Rys 7: Mocowanie Sensora z uchwytyami montażowymi

- Dołączyć stopy montażowe (1) do maszyny. Trójkąty (2) mają być skierowane w tym samym kierunku. Użyć odpowiedniego M5 materiału montażowego (3) do montażu.
- Przesuń wsporniki (4) na Sensor (5). Zachować równy odstęp(y) wsporników (4) i stopy montażowej (1) i zablokować wspornik (2) z ustawionymi śrubami (6).
- Ustawić Sensor z uchwytyami na stopach montażowych i przesunąć w kierunku przeciwnym do trójkątów.
- Zablokować Sensor w stopach montażowych wkręcając dwie śruby regulacyjne (7) we wspornikach. Z więcej niż dwoma wspornikami, tylko dwa zewnętrzne muszą być zablokowane.
- Przykręcić złącze M12 do Sensora.

5.5 Demontaż Sensora IQ Easy (wsuwanie)

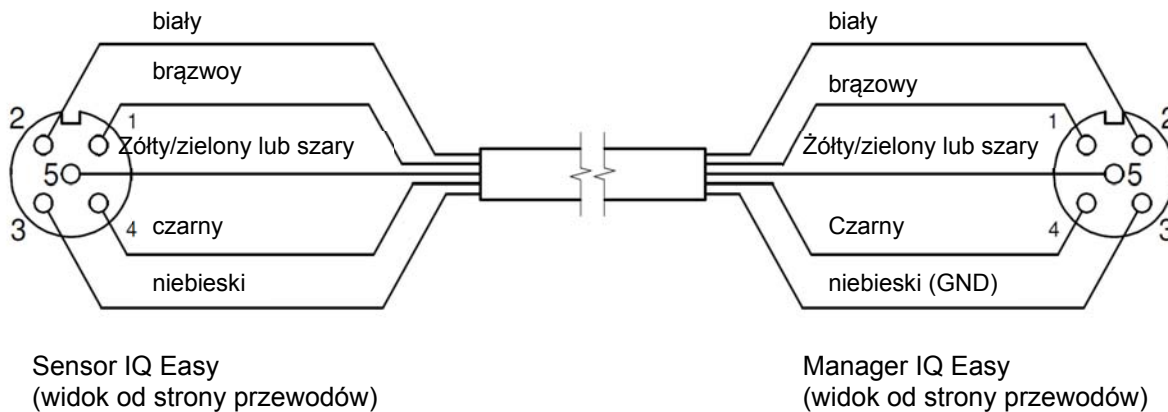
- Odłączyć złącze M12 z listwy antystatycznej.
- Odkręcić śruby regulacyjne (nr 7) ze wsporników (patrz rys 7).
- Przesunąć Sensor z uchwytami od stóp montażowych, w kierunku trójkątów do oporu, następnie wyciągnąć prosto Sensor ze stóp montażowych.

5.6 Podłączanie Sensora IQ Easy



Ostrzeżenie:

- **Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia na początku tego rozdziału.**
- **Manager IQ Easy musi być prawidłowo uziemiony.**
- Podłączyć Sensor do jednego z wyjść Managera IQ Easy, używając przewód M12 1:1, męsko-żeński, 5-pinowy.
Standardowe złącze M12 może być podłączone podczas pracy Managera IQ Easy. W związku z tym, nie musi być wyłączony.



Rys 8: Okablowanie

5.7 Podłączanie dopływu powietrza



Ostrzeżenie:

- **Ciśnienie maksymalne 1 bar**
- **Zastosować powietrze wolne od wilgoci i oleju. Zamontować filtry w tym celu w dopływie powietrza.**

Jeśli jest szansa, że kurz i inne cząsteczki w środowisku zabrudzą wejście czujnika, zalecamy zastosować niewielkie nadciśnienie na głowicy czujnika. W tym celu należy podłączyć przewód pneumatyczny z zewnętrzną średnicą 6mm do szybkiego połączenia dopływu powietrza.

6 Uruchamianie

Uwaga:

- Sensor IQ Easy nie będzie działać jeśli czujniki są zakryte.

6.1 Uruchamianie Sensora za pomocą Platformy IQ Easy

 Jeśli "Niezdefiniowany parametr" pojawi się na ekranie informacji listwy na Managerze, Manager musi zostać zaktualizowany nowym oprogramowaniem. Pobrać najnowszą wersję oprogramowania z www.simco-ion.co.uk/software i postępować zgodnie z instrukcjami „Upgrade”, jak opisano w instrukcji Managera.

- Gdy przewód M12 zostanie połączony z Sensorem i Managerem IQ Easy zostanie nawiązane automatycznie połączenie, które zostanie wskazane przez migającą diodę LED i zielony kolor tła symbolu czujnika.

Domyślnie listwa zostanie aktywowana po zebraniu wszystkich informacji przez Managera. Jest to wskazane przez kolor tła czujnika który zmieni się na niebieski.

Proszę odnieść się do instrukcji obsługi Managera IQ Easy dla ogólnego wyjaśnienia.



6.2 Wybór trybu eksperta do ustawiania parametrów lub konserwacji

W celu ustawienia parametrów oraz przeprowadzania konserwacji należy mieć uprawnienia trybu eksperta. Hasło może być wymagane. Szczegółowy opis można znaleźć w instrukcji obsługi Managera IQ Easy w rozdziale 6.4.

Po zalogowaniu się na tym poziomie użytkownika, pozostanie się na nim do czasu jego zmiany.

- Przejść do ekranu głównego , wybrać ustawienia  i wybrać ekspert.
- Wprowadzić hasło i zatwierdzić  lub wrócić bezpośrednio do strony ustawień systemowych Managera, jeśli hasło nie jest wymagane.
- Kliknąć  i przejść do urządzenia, aby sprawdzić i / lub zmienić parametry klikając  na parametr lub pożądane działanie.
- Klikając  nastąpi powrót do ekranu głównego.

6.3 Wybór odległości montażu Sensora (tryb eksperta)

Dla dokładnego pomiaru, odległość montażu Sensora musi być wprowadzona w parametrach. Domyślnie wprowadzone jest 50mm. Jeśli wartość tego parametru odbiega od rzeczywistej odległości montażowej, to wartości mierzone wyświetlane nie będą odpowiadały rzeczywistym wartościom.

Wybrać Sensor



Information Graphics Action log Data log Maintenance	
IQ Easy Sensor	
Device name	IQ Easy Sensor
Machine position/name	EXTR 4
Device type	IQ Easy Sensor
Last warning	02-10-2014 15:50:11
Last alarm	02-10-2014 15:52:12
Data logging	On

Zakładka *Informacje* czujnika zostanie wyświetlona.

Wskazuje, że chcesz zmienić ustawienia poprzez wybór przycisku ustawień



Zakładka *Informacje* zawiera kilka stron. Za pomocą przycisków



Odnajdź parametr *Odległość montażowa sensora* i wybierz. Wprowadź odległość montażową. Może składać się z następujących wartości: 50 mm, 63 mm, 75 mm, 88 mm, 100 mm. Jeśli wprowadzona wartość jest inna, to najbliższa dolna wartość zostanie wybrana.

Potwierdź wprowadzoną wartość za pomocą



6.4 Ustawianie wartości ostrzegawczej (tryb eksperta)

Sensor IQ Easy wygeneruje ostrzeżenie jeśli zmierzona średnia wartość osiągnie *Ustawiona wartość ostrzegawcza* (podczas *opóźnienia ostrzeżenia/błędu* patrz 6.6).

Wartość ta jest domyślnie ustawiona na 5 kV, ale może być łatwo zmieniona:

- [  ] (n)x  "Poziom ostrzeżenia czystości listwy" 
przesunąć lub użyć   aby przejść do żądanej wartości i potwierdzić ].

6.5 Ustawianie wartości alarmowej (tryb eksperta)

Sensor IQ Easy wygeneruje ostrzeżenie jeśli zmierzona wartość średnia osiągnie *Ustawioną wartość alarmową (szczytową)* (podczas *opóźnienia ostrzeżenia/błędu* patrz 6.6). Wartość ta jest domyślnie ustawiona na 15 kV, ale może być łatwo zmieniona:

- [  ] (n)x  “Ustawiona wartość alarmowa (szczytowa)”  przesunąć lub użyć   aby przejść do żądanej wartości i potwierdzić ].

6.6 Ustawienia opóźnienia błędu ostrzeżenia/alarmu (tryb eksperta)

Sensor IQ Easy wygeneruje ostrzeżenie, jeśli średnia wartość zmierzona stale przekracza *zadaną wartość* podczas *opóźnienia ostrzeżenia/błędu*. Domyślnie wartość ta ustawiona jest na 10 sekund, ale może być łatwo zmieniona (minimalnie 2sekundy.):

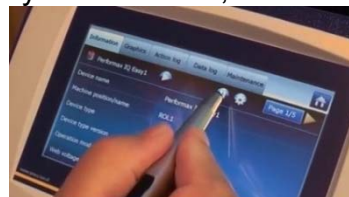
- [  ] (n)x  “ Ustawiona wartość alarmowa (szczytowa)”  wprowadź żadaną wartość i potwierdź ].

6.7 Tryb gotowości i aktywności Sensora

Domyślnie, listwa zostanie aktywowana, gdy Manager zbierze wszystkie informacje.

Można ustawić urządzenie w stan gotowości  lub aktywności  w każdej zakładce.

Stan jest wskazywany w lewym górnym rogu za pomocą koloru ikony : Zielony = stan oczekiwania, niebieski = działa, pomarańczowy=ostrzeżenie, czerwony=alarm.



6.8 Ustawianie parametrów informacyjnych (tryb eksperta)

W razie potrzeby, różne parametry informacyjne mogą zostać wprowadzone jako wymagane do umożliwienia różnym urządzeniom być bardziej rozpoznawalnymi.

W razie potrzeby, dostosować parametry: Nazwa urządzenia, Pozycja Maszyny, Są to parametry informacyjne, które listwa czy Manager będzie używał do kalkulacji.

- Wybrać stronę informacyjną z parametrami do zmiany:

- [  ] (n)x  “ parametr  „,wprowadź nazwę czy wartość”, potwierdzić ]

6.9 (Dez)aktywowanie aktywnych segmentów (tryb eksperta)

W razie potrzeby segmenty czujnika mogą być aktywowane lub dezaktywowane.

Obecne segmenty czujnika są ustawione domyślnie tak, że wszystkie są wykorzystywane do obliczania wartości średnich.

Jeśli segment nie będzie już przed obiektem czy taśmą do pomiaru, to segment ten musi być wyłączony, ponieważ średnia wartość obliczeń będzie w takim wypadku nieprawidłowa.

- [] (n)x  “Aktywacja segmentów” 

Segment będzie wybrany lub anulowany poprzez jego kliknięcie ]
Segmenty są ponumerowane od strony złącza M12.

6.10 (Dez)aktywowanie Rejestrowania danych (tryb eksperta)

W razie potrzeby, Manager może rejestrować wartości pomiarowe i dane dotyczące działania listwy.

Aby (de)aktywować rejestrowanie, parametr *Rejestrowanie danych* musi być zmieniony.

Szczegółowe informacje odnośnie rejestrowania danych można znaleźć w instrukcji obsługi Managera IQ Easy.

- [] (n)x  “*Rejestrowanie danych*”  wybrać *włączony* lub *wyłączony*]

6.11 Przełączanie listwy zdalnie za pomocą wejścia zdalnego włączania/ wyłączania w Managerze lub przez Fieldbus (tryb eksperta) (zostanie wprowadzony w oprogramowanie później)

W razie potrzeby, Manager może być włączony lub wyłączony za pomocą wejścia zdalnego włączania / wyłączania Managera lub za pomocą Fieldbus.

Za pomocą tego, jeden kontroler maszyny może wyłączyć kilka urządzeń w tym samym czasie, bez podjętych czynności przez operatora, łącznie z tą listwą.

Aby to wykonać, parametr *Źródło zdalnego włączania/wyłączania* należy zmienić z *Ciągły* na *Zdalny* lub *Fieldbus*.

- [] (n)x  “*Źródło zdalnego włączania/wyłączania*”  wybrać *Zdalny* lub *Fieldbus*]

6.12 Łączenie i rozłączanie Sensora z/do innego urządzenia (tryb eksperta)

Jeśli dane czujnika wykorzystywane są przez inne urządzenia to pojawi się połączenie, w przypadku gdy, to połączenie zostało już wcześniej zrealizowane z innym urządzeniem. W ten sposób operator zobaczy, że inne urządzenie zostało podłączone i wszelkie zmiany bezpośrednio wpłyną na podłączone urządzenia.

Można to wyłączyć jeśli nie jest to pożądane.

- Wybrać stronę informacyjną z parametrami do zmiany przez:

- [] (n)x  “*Sparowane urządzenie*” 
wybrać “*żadne*”.



7 Kontrola działania

7.1 Kontrola działania

Wskazanie diod LED na Sensorze i na wyświetlaczu Managera IQ Easy, wyświetlają informacje o stanie Sensora.

Tabela 1, Przegląd wskazań Managera IQ Easy i Sensora IQ Easy

Wskazanie Managera IQ Easy	Wskazanie diod LED Sensora	Stan Sensora
Zielony	Migający zielony 1 Hz	Gotowości
Niebieski	Zielony	Pracuje, brak alarmu, brak ostrzeżenia.
Pomarańczowy	Pomarańczowy	1 aktywny segment pokazuje wartość przekraczającą ustawione ostrzeżenie
Czerwony	Czerwony	1 aktywny segment pokazuje wartość przekraczającą ustawiony alarm
Szary / brak połączenia	Migający czerwony 5 Hz	Brak komunikacji (IQ)

7.2 Kontrola działania za pośrednictwem Manager IQ Easy

Wyświetlacz Managera IQ Easy wyświetla informacje o stanie listwy antystatycznej. Na głównym ekranie, jak również na ekranach urządzeń, stan listwy można oglądać za pomocą

oznaczeń koloru tła ikony .

Zielony = stan gotowości, niebieski = działa OK, pomarańczowy = ostrzeżenie, czerwony = alarm. Szczegółowe informacje są dostarczane przez zakładki *Informacji*, *Grafiki*, *Dziennika akcji* i *Dziennika danych*.

7.2.1 Zakładka Informacje

Za pomocą   przycisków można przewijać strony.

Informacje dotyczące operacji można znaleźć tutaj:

- *Ostatnie ostrzeżenie*: wyświetla datę i czas od momentu ostatniego ostrzeżenia (przynajmniej podczas czasu opóźnienia)
- *Średnie napięcie sieciowe (całkowite) [kV]*: wyświetla średnią aktualną wartość wszystkich segmentów.
- *Szczytowe napięcie sieciowe (całkowite) [kV]*: wyświetla maksymalną ujemną i dodatnią szczytową wartość wszystkich aktywnych segmentów (podczas *czasu odświeżania pliku rejestru*).
Za każdym razem, gdy plik rejestru zostanie zapisany wartość zostanie zresetowana do 0.
- *Napięcie sieciowe seg x [kV]*: wyświetla aktualna wartość segmentu x.
- *Szczytowe napięcie sieciowe seg x [kV]*: wyświetla maksymalną ujemną i dodatnią (podczas ostatniego *czasu odświeżania pliku rejestru*).
Za każdym razem, gdy plik rejestru zostanie zapisany wartość zostanie zresetowana do 0.
- Jeśli inne urządzenie, np. Performax IQ Easy jest podłączone do Sensora, dodatkowe urządzenie zostanie wyświetlone pod *Sparowane urządzenie*.
- *Data ostatniej kalibracji seg x*. Data kiedy segment ostatnio był kalibrowany w Simco-Ion

7.2.2 Zakładka *Grafika*

Zakładka *Grafika* graficznie przedstawia pracę w postaci wykresów słupkowych. Każdy segment jest wyświetlany jako pionowy słupek, a ostatni wyświetla średnią wszystkich aktywnych segmentów.

- czerwony: aktualna wartość zmierzona
- żółty: maksymalna wartość szczytowa podczas ostatniego czasu.

Za każdym razem, gdy plik rejestru zostanie zapisany wartość zostanie zresetowana do 0.

Jeśli po kliknięciu na ekranie, ekran zablokuje się i wyświetli *Wstrzymany*, naciśnięcie ponownie ekranu wyświetli aktualną wartość.

7.2.3 Zakładka *Dziennik akcji*

W zakładce *Dziennik akcji*, zmieniający się stan listwy jest rejestrowany krok po kroku. Wskazuje to, łącznie z datą i czasem, że nastąpiła zmiana stanu. Główne wiadomości:

- *WYSOKIE NAPIĘCIE ZA WYSOKIE*: zmierzona wartość przekroczyła punkt alarmu
- *WYSOKIE NAPIĘCIE OSTRZEŻENIE*: zmierzona wartość przekroczyła punkt ostrzeżenia
- *Błędy wyczyszczone*: zmierzona wartość spadła poniżej zadanego punktu alarmu.
- *ostrzeżenia wyczyszczone*: zmierzona wartość spadła poniżej zadanego punktu ostrzeżenia.

7.2.4 Zakładka *Dziennik danych*

W zakładce *Dziennik danych* średnia wartość pomiarów aktywnych segmentów ze wszystkich dostępnym danych pomiarowy jest rejestrowana o stałych porach (U_{śr} [kV]).

Jeśli parametr *Rejestrowanie danych* jest aktywny wartości te będą również zapisane w rejestrze pliku. Odstępy między rejestrowaniem zależą od ustawień Managera IQ Easy. Patrz instrukcja obsługi Managera w rozdziale 6.6.3.

8 Konserwacja



Ostrzeżenie:

- **Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do pracy nad urządzeniem.**

8.1 Czyszczenie Sensora

- Sensor jest wyposażony w przyłączy sprężonego powietrza. Dzięki stosowaniu tego złącza, przepływ powietrza będzie ciągły co zapobiegnie zbieraniu się brudu.

8.2 Czyszczenie bardzo brudnego Sensora

- Oczyszczyć Sensor za pomocą suchej ściereczki. Nie należy używać żadnych płynów.
 - Patrz 5.5 czy demontaż Sensora jest wymagany do czyszczenia/wymiany.

9 Usterki



Ostrzeżenie:

- Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do pracy na urządzeniu.
- Instalacja elektryczna musi być przeprowadzona przez inżyniera elektryka z odpowiednim przeszkoleniem i kwalifikacjami.

Tabela 2, Usterki

Sygnalizacja	Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Dioda LED na Sensorze nie świeci	Brak komunikacji	Brak zasilania	Sprawdzić pozycję kabla, patrz 5.6
		Usterka okablowania	Wykryć usterkę i naprawić, patrz 5.6.
Diod LED na Sensorze miga na czerwono (5 Hz)	Brak komunikacji z platformą IQ Easy	Jeśli podłączone są do wyjść 5 i 6, to one przeznaczone są do wejść i wyjść analogowych	Wybierz tryb szeregowy w płycie tylnej Managera. Patrz instrukcja Managera
		Usterka okablowania	Wykryć usterkę i naprawić, patrz 5.6.
		Błąd komunikacji	Odłączyć złącze M12 i podłączyć ponownie
Dioda LED na Sensorze świeci na pomarańczowo	1 segment pokazuje wartość przekraczającą ustawienia ostrzegawcze	Zadana wartość jest zbyt niska	Sprawdzić zadaną wartość ostrzegawczą
		Jonizacja nie przebiega poprawnie	Sprawdzić działanie urządzeń jonizujących
Dioda LED na Sensorze świeci ciągle na czerwono	1 segment pokazuje wartość przekraczającą ustawienia alarmowe	Zadana wartość jest zbyt niska	Sprawdzić zadaną wartość alarmową
		Jonizacja nie przebiega poprawnie	Sprawdzić działanie urządzeń jonizujących

10 Naprawa



Ostrzeżenie:

- Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do pracy nad urządzeniem.
- Instalacja elektryczna i naprawy muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanego inżyniera elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.

Nie wszystkie części Sensora IQ Easy można naprawić.

Simco-Ion zaleca wysłać urządzenie do Simco-Ion w celu naprawy.

Wysłać prośbę o formularz RMA poprzez e-mail do service@simco-ion.nl.

Zapakować urządzenie prawidłowo i jasno określić powód zwrotu.

Jeśli masz jakiegokolwiek problemy lub niejasności prosimy o kontakt z Simco-Ion lub przedstawicielem regionalnym.

Aby zamówić części patrz na listę części zamiennych.

- Demontaż listwy antystatycznej, patrz rozdział 5.5.

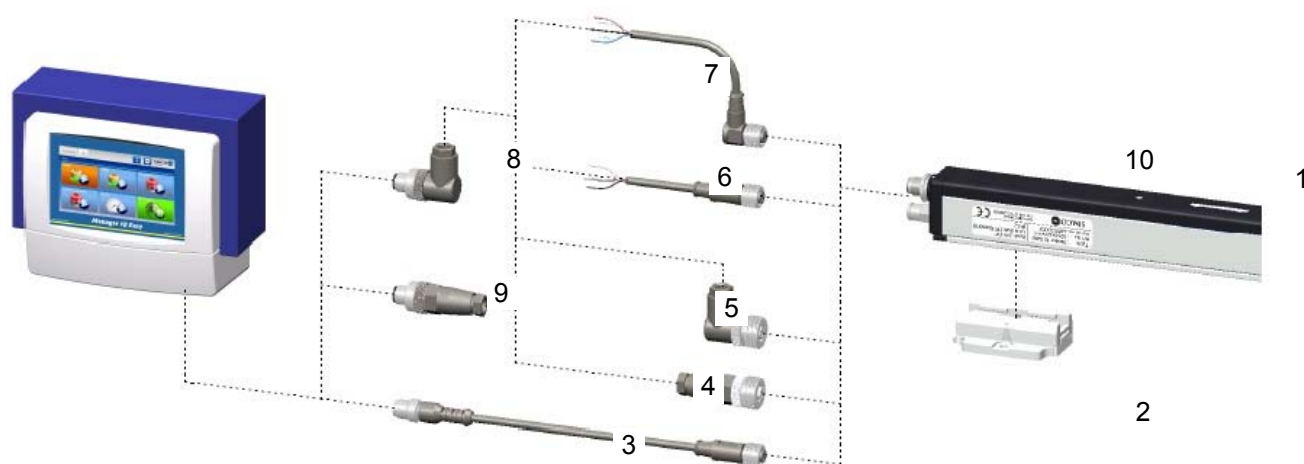
11 Utylizacja



Kiedy urządzenie osiągnie koniec okresu eksploatacji, nie wyrzucać do śmieci, tylko zwrócić do jednego z oficjalnych punktów zbiórki. To pomoże chronić środowisko.

Części zamienne

Nr Nr części Opis



1	3231000020	segment Sensora
2	4532000100	Uchwyt montażowy (Wspornik listew)
3	7519020390	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 2 m
	7519020391	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 5 m
	7519020392	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 10 m
	7519020383	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 5 m osłonięty dla łańcucha przewodów
	7519020384	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 10 m osłonięty dla łańcucha przewodów
	7519020386	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 5 m dla łańcucha przewodów
	7519020387	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 10 m dla łańcucha przewodów
4	7519020355	Złącze urządzenia M12 męskie pod kątem prostym przewody $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020356	Złącze urządzenia M12 męskie pod kątem prostym przewody $\varnothing$ 6-8 mm
5	7519020350	Złącze urządzenia M12 żeńskie proste przewody $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020351	Złącze urządzenia M12 żeńskie proste przewody $\varnothing$ 6-8 mm
6	7519020365	Przewód urządzenia M12 żeński długość 5 m
	7519020366	Przewód urządzenia M12 żeński długość 10 m
	7519020380	Przewód urządzenia M12 żeński długość 10 m osłonięty dla łańcucha przewodów
7	7519020375	Przewód urządzenia M12 żeński pod kątem prostym 5 m
	7519020376	Przewód urządzenia M12 żeński pod kątem prostym 10 m
8	7519020357	Złącze M12 męskie pod kątem prostym, przewody $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020358	Złącze M12 męskie pod kątem prostym, przewody $\varnothing$ 6-8 mm
9	7519020352	Złącze M12 męskie proste, przewody $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020353	Złącze M12 męskie proste, przewody $\varnothing$ 6-8 mm
10	6231004100	Profil ochronny Sensora

Części zamienne można uzyskać od przedstawiciela w swoim regionie lub z SIMCO (Nederland) B.V.

SIMCO (Nederland) B.V.
 Postbus 71
 7240 AB Lochem - The Netherlands
 Telefon +31-(0)573-288333
 Fax +31-(0)573-257319
 Email general@simco-ion.nl
 Internet <http://www.simco-ion.nl>