

Performax IQ Easy Performax IQ Easy Speed



Listwa Antystatyczna



SPIS TREŚCI

Przedmowa	2
Wyjaśnienie zastosowanych symboli	2
1 Wprowadzenie	3
2 Opis i działanie	3
3 Bezpieczeństwo	5
4 Specyfikacja techniczna	6
5 Montaż	7
5.1 Wstępna kontrola	8
5.2 Montaż listwy antystatycznej	8
5.3 Uchwyt montażowy (Listwy wspornikowe)	9
5.4 Montaż Performax IQ Easy, Performax IQ Easy Speed	10
5.5 Demontaż Performax IQ Easy, Performax IQ Easy Speed	11
5.6 Podłączanie listwy antystatycznej	11
5.6.1 Podłączanie listwy antystatycznej do Platformy IQ Easy	11
5.6.2 Podłączanie listwy antystatycznej do roboczego zasilacza Simco-Ion	11
5.6.3 Podłączanie listwy antystatycznej za pomocą zasilania szyny DIN / zewnętrznego zasilania.....	11
6 Uruchamianie	12
6.1 Uruchamianie listwy antystatycznej przez platformę IQ Easy.....	12
6.2 Wybór trybu eksperta do ustawiania parametrów lub konserwacji	13
6.3 Kalibracja Performax Easy poprzez platformę IQ Easy	13
6.4 Tryby pracy (ekspert)	14
6.4.1 Ręczny tryb pracy.....	15
6.4.2 Tryb pracy CLFB (Zamknięte sprzężenie zwrotne) z czujnikiem IQ Easy	15
6.5 Stan gotowości i aktywności listwy antystatycznej oraz ustawianie Autostartu	16
6.6 Parametry informacyjne listwy antystatycznej (tryb eksperta)	16
6.7 Przełączania listwy zdalnie za pomocą wejścia zdalnego włączania/ wyłączania w Managerze lub przez Fieldbus (tryb eksperta)	16
6.8 (Dez)aktywowanie Rejestrowania danych	17
6.9 Ustawianie poziomu ostrzeżenia czyszczenia listwy (tryb eksperta).....	17
6.10 Uruchamianie listwy antystatycznej z zasilaniem 24V	17
7 Kontrola działania	18
7.1 Kontrola działania poprzez diody (podłączony do platformy IQ Easy)	18
7.2 Kontrola działania za pośrednictwem Manager IQ Easy	18
7.2.1 Zakładka Informacje.....	18
7.2.2 Zakładka Grafika	19
7.2.3 Zakładka Dziennik akcji	19
7.2.4 Zakładka Dziennik danych	19
7.3 Kontrola działania za pomocą diod LED (podłączony do zasilania 24V (nie IQ))	19
7.4 Przyczyny przeciążenia	19
8 Konserwacja	20
8.1 Regularne czyszczenie listwy antystatycznej.....	20
8.2 Czyszczenie silnie zanieczyszczonej listwy antystatycznej	20
9 Usterki	21
10 Naprawa	23
11 Utylizacja	23
Części zamienne	24

Przedmowa

Niniejsza instrukcja opisuje instalację i korzystanie z systemów antystatycznych Performax IQ Easy i Performax IQ Easy Speed.

Jeśli zostanie gdziekolwiek wspomniana w tej instrukcji obsługa listwa antystatyczna, to odnosi się to do Performax IQ Easy lub Performax IQ Easy Speed.

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-Ion Nederlands.

Wyjaśnienie zastosowanych symboli



Ostrzeżenie:

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



Uwaga

Ważna informacja dla efektywnego korzystanie i/lub w celu uniknięcia uszkodzenia produktu lub otoczenia.



Jeśli ikony są pomiędzy [], oznacza to w zależności od tego gdzie jesteś w menu, może być konieczne, aby najpierw wybrać ikony pomiędzy [] zanim będzie można przejść do wybranej strony, gdzie znajduje się dalsza część instrukcji.

Za pomocą   przycisków można przewijać strony.

1 Wprowadzenie

Performax IQ Easy i Performax IQ Easy Speed są listwami antystatycznymi zaprojektowanymi do neutralizowania naładowanych elektrostatycznie powierzchni.

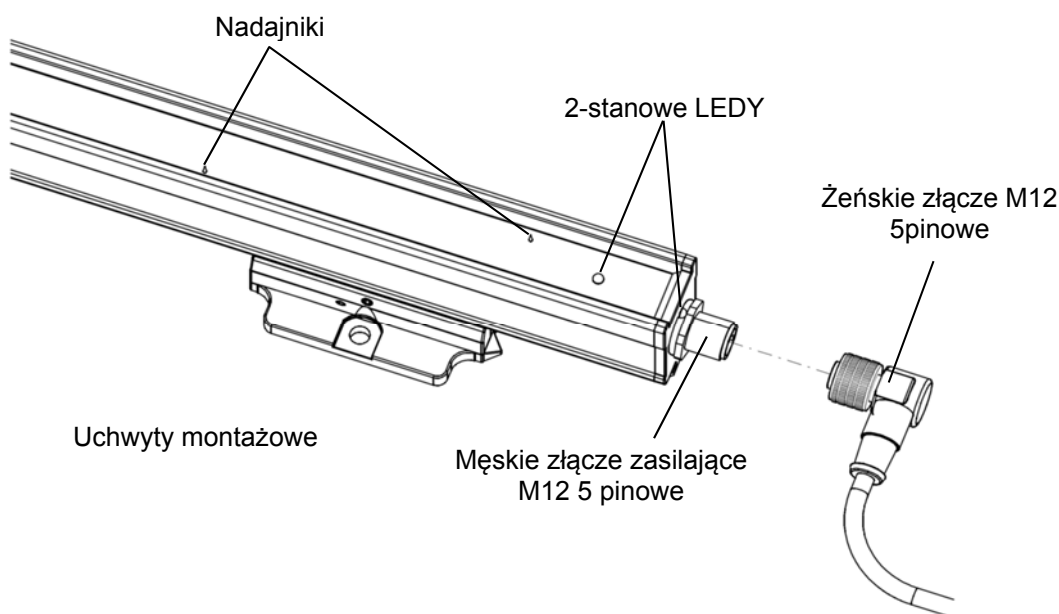
Najważniejszą różnicą między tymi dwoma listwami jest zalecany sposób ich użycia każdego z nich.

Performax IQ Easy jest wersją standardową dla zwykłych zastosowań, przy czym Performax IQ Easy Speed jest zoptymalizowany dla dużych prędkości przenośników taśmowych z listwą antystatyczną blisko materiału do rozładowania.

Obie listwy antystatyczne dostarczają zasilanie wysokim napięciem, nadajnikami i dwu stanowymi diodami LED. Performax IQ Easy i Performax IQ Easy Speed są zasilane napięciem 24V DC przez standardowe złącze M12. Listwy antystatyczne mogą być zasilane bezpośrednio przez źródło zasilania 24V, ale również mogą być podłączone do platformy IQ Easy. Dzięki takiej opcji listwa antystatyczna może być sterowana i odczytywana zdalnie i centralnie, ale może również współpracować z Sensorem IQ Easy, na przykład, w celu dalszego zmniejszenia resztkowego ładunku. Za pomocą platformy IQ Easy status listwy może być rejestrowany dla łatwego rejestru jakości.

Performax IQ Easy działa optymalnie w odległości między 100 i 500 mm od materiału, z prędkością poniżej 500 metrów na minutę i jest dostępny w efektywnych długościach 270 do 4770mm, w odstępach 180mm.

Dla prędkości materiału przekraczającego 500m/min i/lub odległości od 50 do 500mm zalecany jest Performax IQ Easy Speed, który dostępny jest w efektywnych długościach 210 do 4890mm, w odstępach 60mm.



Rys 1: Widok połączenia, Performax IQ Easy o Performax IQ Easy Speed


2 Opis i działanie

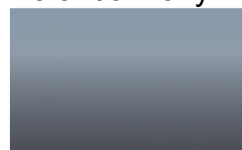
Napięcie zasilania 24V DC jest przekształcane w listwie antystatycznej w dodatnie i ujemne wysokie napięcie. Wysokie napięcie generuje pole elektryczne w nadajnikach listwy, co powoduje, że cząsteczki powietrza wokół nadajników przekształcają się w jony dodatnie i ujemne. Gdy naładowany elektrostatycznie materiał jest w zasięgu działania listwy, jony z listwy są wymieniane z naładowanym materiałem do czasu kiedy materiał jest neutralny.

Można stwierdzić na podstawie stanu diody czy listwa antystatyczna pracuje i czy jest przeciążona.

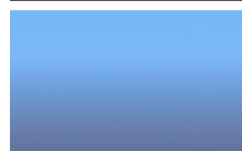
W dodatku, różne parametry, wartości graniczne i informacje o operacjach mogą być wyświetlane i rejestrowane za pomocą Managera IQ Easy. W tym celu zapoznać się również z instrukcją obsługi Managera IQ Easy.



Kolor tła ikony  wyświetla stan czujnika listwy.



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 w celu uniknięcia zranienia i uszkodzenia obiektów lub samej listwy antystatycznej.



Ostrzeżenie:

- Listwa antystatyczna jest przeznaczona tylko do neutralizowania elektrostatycznie naładowanych powierzchni.
- Instalacja elektryczna i naprawa musi być przeprowadzana przez wykwalifikowanego inżyniera elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.
- Listwa antystatyczna musi być tylko zasilana przez Ograniczone źródło zasilania (LPS) lub NEC klasy 2 zasilania.
- Sprzęt musi być odpowiednio uziemiony. Uziemienie jest wymagane, aby zapewnić bezpieczne działanie i zapobiec porażeniom prądem w wyniku kontaktu.
- Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do pracy na urządzeniu.
- Nadajniki mają ostro zakończone krawędzie, które mogą spowodować zranienie.
- Podczas procesu jonizacji wytwarzana jest niewielka ilość ozonu. Stężenie ozonu wokół elektrody zależy od wielu czynników, takich jak ilość miejsca wokół listwy antystatycznej i obiegu powietrza. Oznacza to, że ogólna wartość nie może być określona dla stężenia ozonu.
- Performax IQ Easy i Performax IQ Easy Speed nie są przeznaczone do stosowania jako komponenty bezpieczeństwa w maszynach.

Emitery wysokiego napięcia (15 kV) są ograniczone do prądu 90 μ A, co oznacza, że są one elektrycznie bezpieczne dla dotyku i wstrząsoodporne.



Uwaga:

- Jeśli zmiany, modyfikacje itp., są wykonywane bez uprzedniej pisemnej zgody lub jeżeli naprawy są wykonywane przy użyciu części nieoryginalnych, gwarancja urządzenia nie będzie ważna.

4 Specyfikacja techniczna

Wymagane zasilanie

Napięcie zasilania	21–27 V DC
Zużycie prądu	Max. 0.5 A DC
Maks. długość przewodu	30 m x 0.34 mm ²
Połączenie	Złącze M12, 5-pin

Wejście

Standard	Pełna kontrola i odczyt poprzez platformę IQ Easy z połączeniem szeregowym RS 485 do standardowych poziomów napięcia
Bez platformy IQ Easy	
Zdalne wł/wył	10 – 30 V ($R_i > 10k$)
Czas rozruchu	30 ms

Wyjście

Napięcie wyjściowe emitera	Max. 15 kV dodatnie i ujemne
Prąd na nadajnik	Max. 90 μ A
Platforma IQ Easy	RS485 poziom napięcia
Bez platformy IQ Easy	
Wysokiego napięcie OK (HV OK)	Napięcie zasilania -1 V, max. 50 mA

Środowisko

Użycie	Przemysłowe, do użytku wewnętrznego
Stopień ochrony	IP66
Temperatura	0–55°C
Prędkość materiału	Performax IQ Easy 0 – 500 m/min Performax IQ Easy <i>Speed</i> >500 m/min
Zasięg działania	Performax IQ Easy 100 - 500 mm Performax IQ Easy <i>Speed</i> 50 – 500 mm

Sygnalizacja lokalna

Dwu kolorowe diody LED	Ciągły	Migający
	Zielony	Pracuje
	Czerwony	Przeciążenie
		Stan gotowości
		HV OK przeciążony
	Patrz rozdział 7 dla wszystkich wskazań	

Funkcje zdalne (z platformą IQ Easy)

Listwa może być monitorowana i kontrolowana za pomocą Managera IQ Easy (patrz instrukcja obsługi Managera IQ Easy).

Funkcje zdalne (bez platformy IQ Easy)

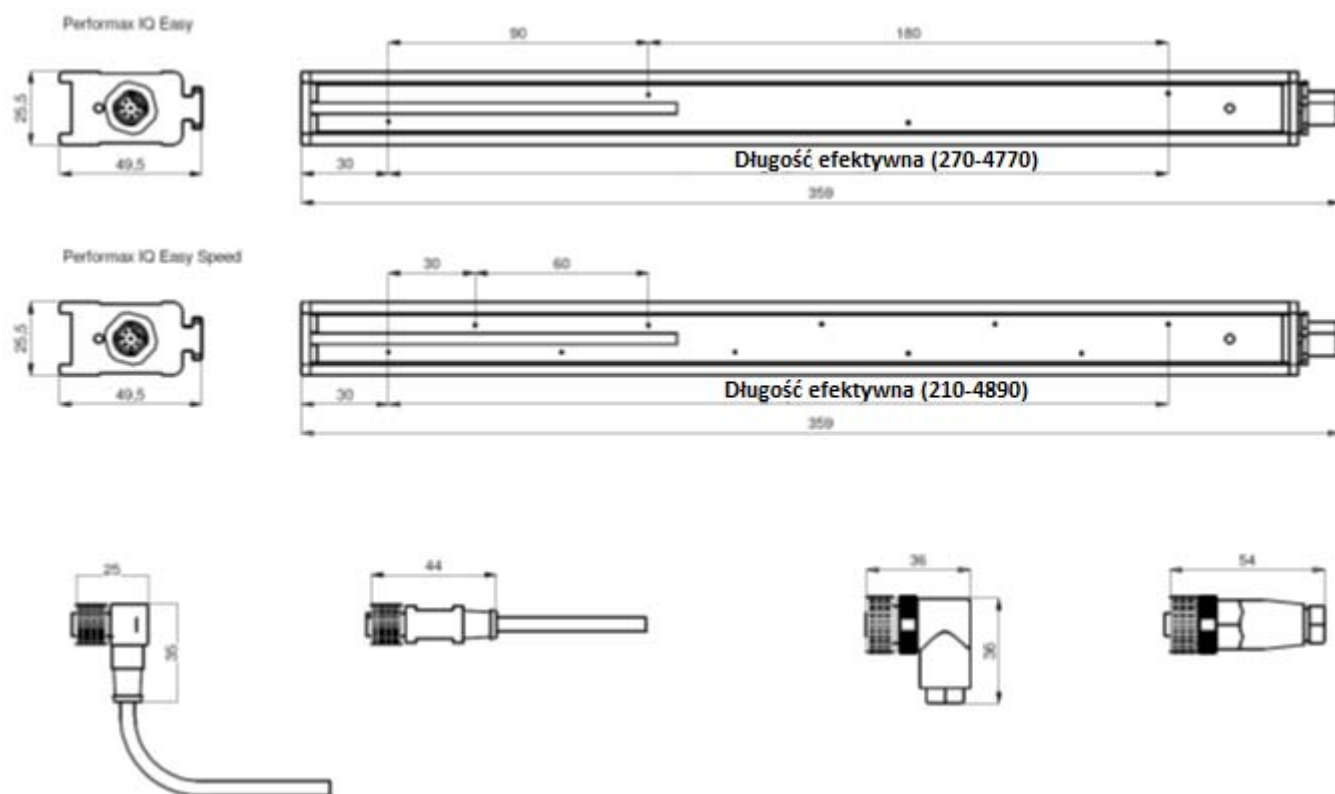
Zdalny wł / wył	Włączanie i wyłączanie wysokiego napięcia
	Napięcie sterowania: max. 30 V DC, 25 mA min. 10 V DC, 10 mA
Wyjście operacyjne listwy OK (HV OK)	Sygnały, że listwa działa prawidłowo (kiedy wysokie napięcie jest włączone) Uo= napięcie zasilania -1 V, max. 50 mA

Mechaniczne

Długość efektywna	Performax IQ Easy 270 - 4770 mm Performax IQ Easy <i>Speed</i> 210 - 4890 mm
Wymiary bez uchwytów montażowych	Długość: Długość efektywna + 90 mm Szerokość: 25,5 mm

Waga
Osłona
Materiały montażowe

Wysokość: 49,5 mm
1,9 kg/m
Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
Wsporniki



Rys 2: Performax IQ Easy/Performax IQ Easy Speed wymiary i ewentualne łączniki

5 Montaż



Ostrzeżenie:

- Instalacja elektryczna i naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego inżyniera elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.
- Sprzęt musi być odpowiednio uziemiony. Uziemienie jest wymagane, aby zapewnić bezpieczne działanie i zapobiec porażeniom prądem w wyniku kontaktu.
- Odłącz zasilanie przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na urządzeniu.
- Gdy Platforma IQ Easy nie jest używana, listwa antystatyczna może być zasilana źródłem ograniczonego zasilania (LPS) lub zasilana NEC klasa 2. Certyfikowane zasilanie LPS ma ograniczoną pojemność wyjściową, generując bezpieczne napięcie wyjściowe cały czas.
- 0 V mocy wyjściowej musi być prawidłowo uziemione (patrz sekcja 5.6.3).

Listwa antystatyczna jest zasilana i sterowana przez platformę IQ Easy.

Bez platformy IQ Easy, listwa antystatyczna może być zasilana przez już dostępne 24V DC zasilanie z maszyny (która spełnia wymagania wspomniane wyżej) lub przez zasilanie robocze lub przez zasilanie szynowe DIN dostarczone przez Simco-Ion.

Zobacz listę części zamiennych.

5.1 Wstępna kontrola

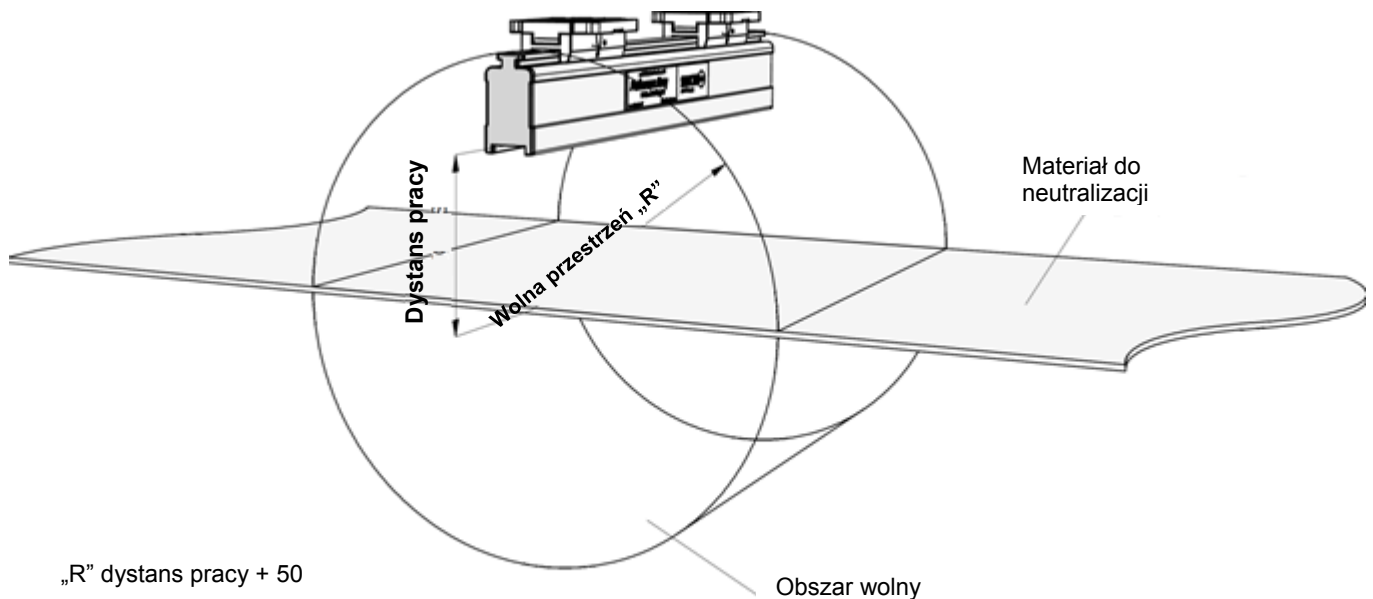
- Sprawdzić, czy sprzęt nie jest uszkodzony i czy została dostarczona poprawna wersja.
 - Sprawdzić, czy dane na dokumencie dostawy odpowiadają danym otrzymanego produktu.
- Jeśli masz jakieś problemy i/lub wątpliwości, prosimy o kontakt z Simo-Ion Netherlands lub agentem w swoim regionie.*

5.2 Montaż listwy antystatycznej



Uwaga:

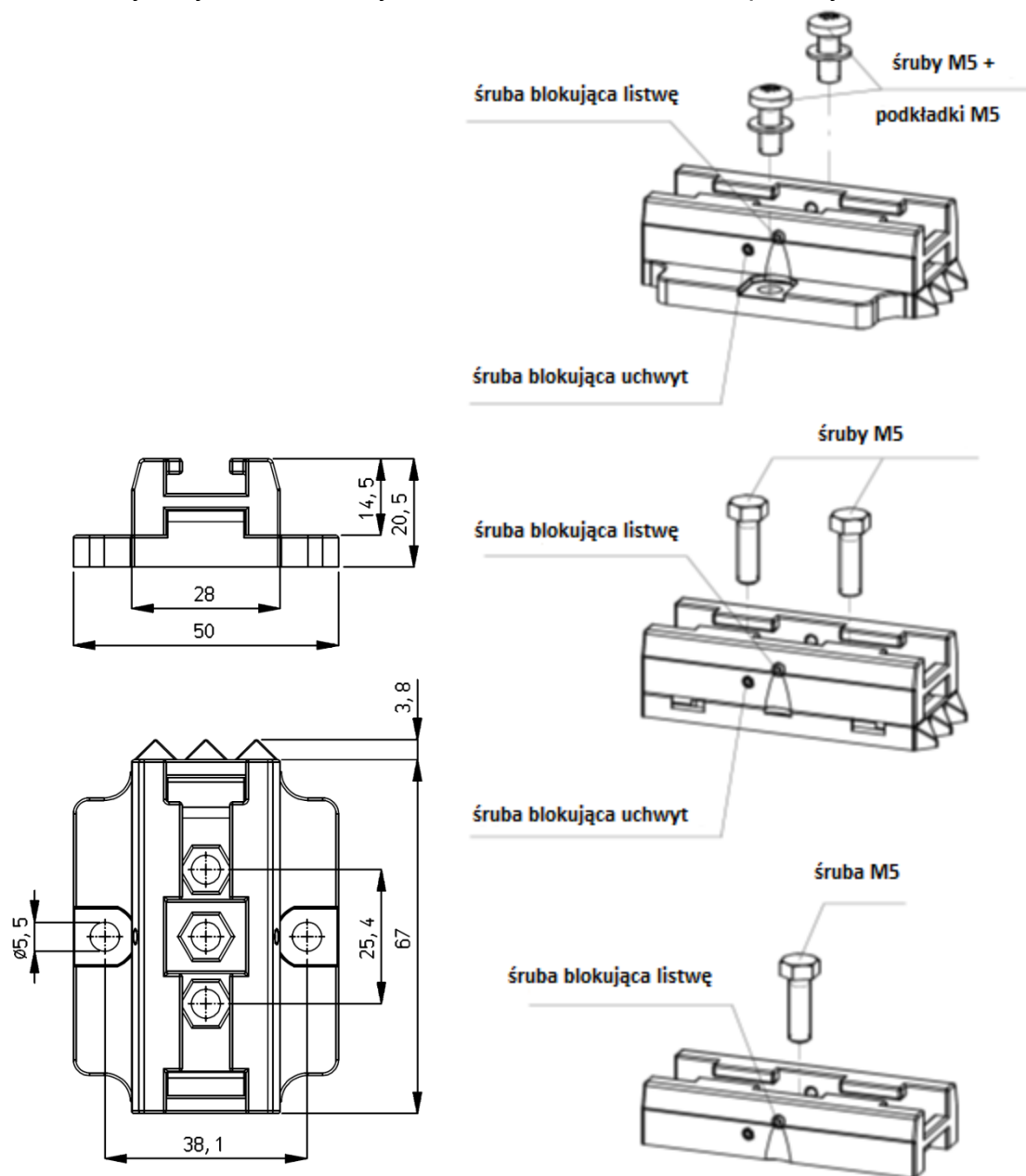
- Przewodzące części maszyny w pobliżu listwy antystatycznej mają negatywny wpływ na jego działanie.
- Dla uzyskania optymalnych rezultatów, listwa antystatyczna musi być odpowiednio dopasowana tak jak na rys. 3.
- Założyć listwę antystatyczną:
 - Bezpośrednio z przodu, w którym pole elektrostatyczne powoduje problemy.
 - W optymalnej odległości od materiału, który ma być zneutralizowany:
 - 100 - 500 mm (Performax IQ Easy)
 - 50 - 500 mm (Performax IQ Easy Speed)
 - Z nadajników skierowanych w kierunku materiału do neutralizacji.



Rys 3: optymalna pozycja Performax IQ Easy, Performax IQ Easy Speed i Sensor IQ Easy

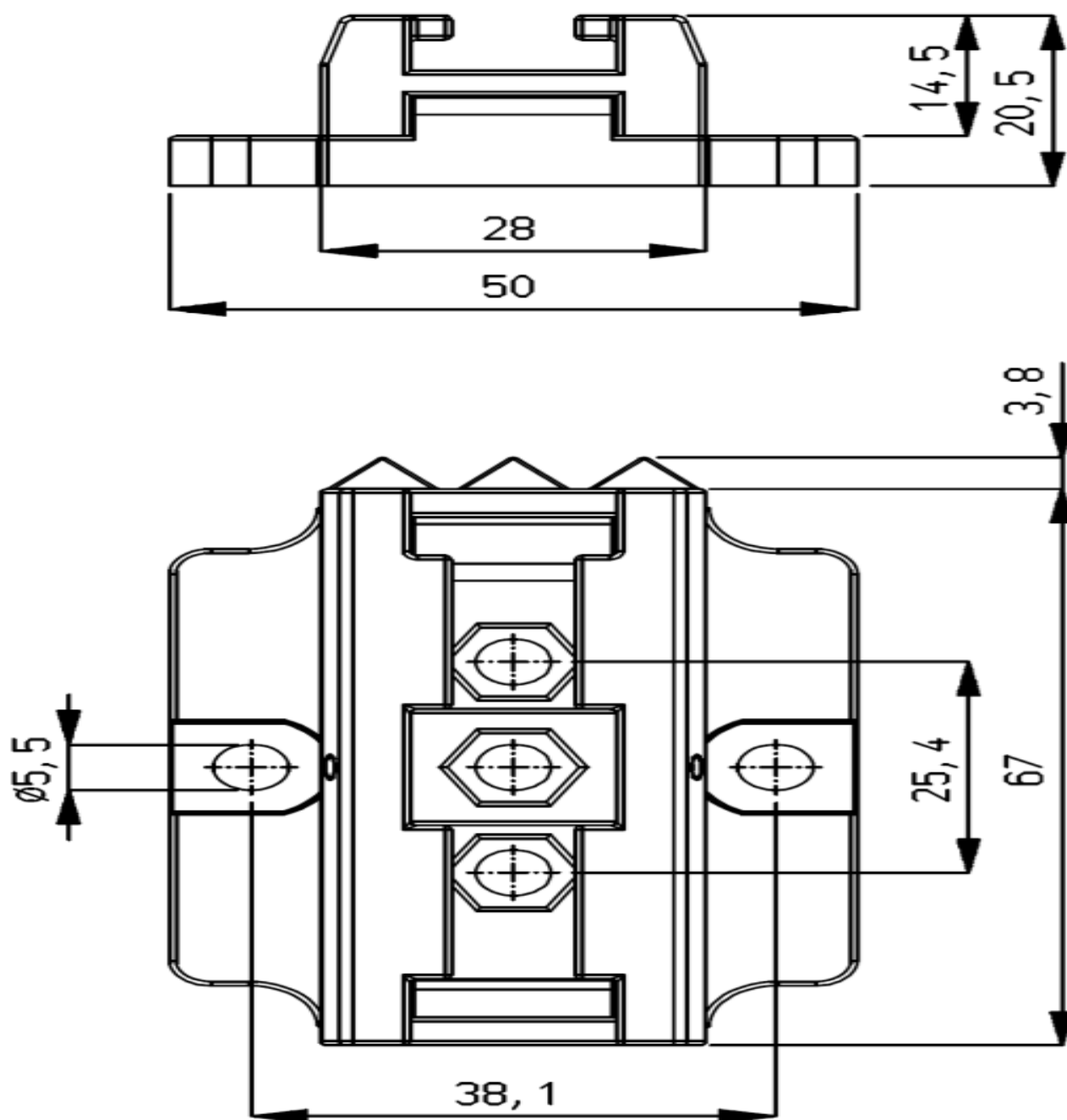
5.3 Uchwyt montażowy (Listwy wspornikowe)

Listwa antystatyczna jest dostarczona z co najmniej dwoma uchwytami montażowymi, z którymi listwa antystatyczna może być zamontowana na różne sposoby.



Rys 4: Wymiary uchwytów montażowych i opcje montażu Performax IQ Easy i Performax IQ Easy Speed

5.4 Montaż Performax IQ Easy, Performax IQ Easy Speed



Rys 5: Mocowanie listwy antystatycznej uchwytyami montażowymi

- Dołączyć stopy montażowe (1) do maszyny. Trójkąty (2) mają być skierowane w tym samym kierunku. Użyj odpowiedniego M5 materiału montażowego (3) do montażu.
- Przesuń wsporniki (4) na listwie antystatycznej.
Zachować równy odstęp(y) wsporników (4) i stopy montażowej (1) i zablokować wspornik (2) z ustawionymi śrubami.
- Ustawić listwę antystatyczną ze wspornikami na stopach montażowych i przesunąć całe urządzenie w przeciwnym kierunku do trzech punktów.
- Zablokować listwę w stopach montażowych wkręcając dwie śruby regulacyjne (7) we wspornikach. Z więcej niż dwoma wspornikami, tylko dwa zewnętrzne muszą być zablokowane.

5.5 Demontaż Performax IQ Easy, Performax IQ Easy Speed

- Odłączyć złącze M12 z listwy antystatycznej.
- Odkręcić śruby regulacyjne ze wsporników (patrz rys 5).
Przesunąć listwę antystatyczną ze wspornikami w kierunku trzech punktów (metoda montażu) aż do oporu.

5.6 Podłączanie listwy antystatycznej

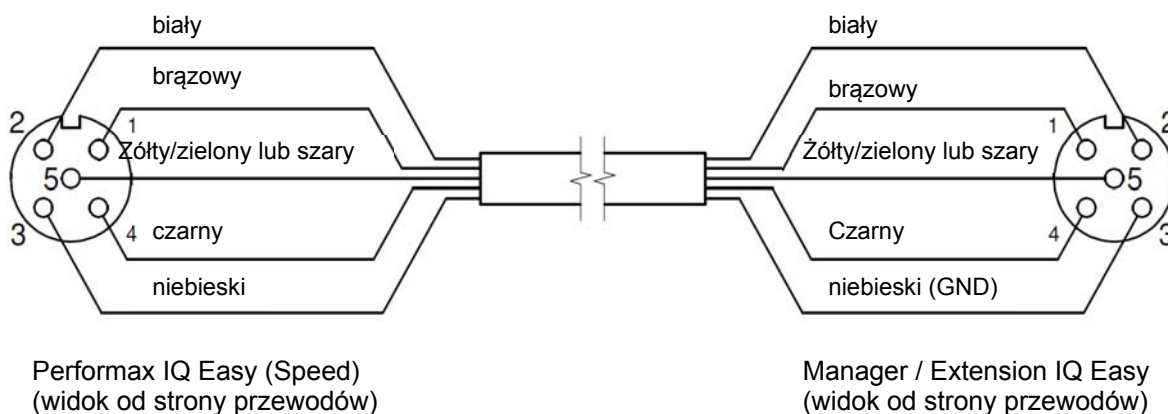


Ostrzeżenie:

- Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia na początku tego rozdziału.

5.6.1 Podłączanie listwy antystatycznej do Platformy IQ Easy

- Podłączyć listwę antystatyczną do jednego z wyjść Managera IQ Easy lub Extension IQ Easy, za pomocą 1:1 M12 przewodu, męsko-żeńskie, 5 pinowe.
Standardowe złącze M12 może być podłączone w trakcie pracy Managera IQ Easy. W związku, nie musi być wyłączony.



Rys 6: Okablowanie Performax IQ Easy do platformy IQ Easy

5.6.2 Podłączanie listwy antystatycznej do roboczego zasilacza Simco-Ion

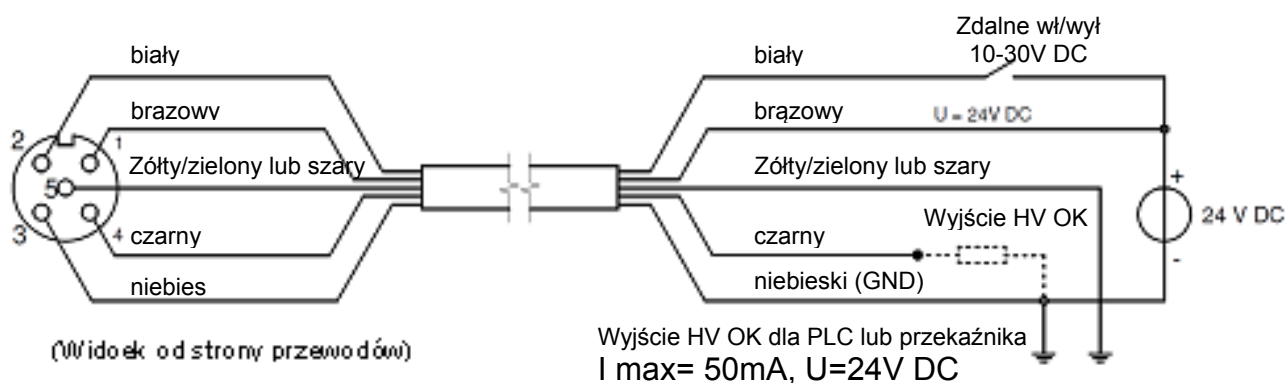
- Podłączyć zewnętrzny żółty/zielony przewód od zasilacza roboczego do ziemi.
- Podłączyć kabel ze złączem M12 z zasilacza roboczego do listwy antystatycznej.
- Podłączyć kabel zasilający.

5.6.3 Podłączanie listwy antystatycznej za pomocą zasilania szyny DIN / zewnętrznego zasilania



Ostrzeżenie:

- Dla ochrony własnej i do zapewnienia właściwego funkcjonowania, szary i niebieski przewód muszą oba być połączone z GND.
- W zasilaczu roboczym Simco-Ion i w platformie IQ Easy, te połączenia są już ustalone.



Rys 7: Okablowanie Performax IQ Easy Performax IQ Easy Speed

- Użyć przewodu ze złączem M12, żeńskiego, 5 pinowego, do podłączenia listwy antystatycznej z zasilania.
- Podłączyć przewody jak pokazano na rys 7.

6 Uruchamianie

Uwaga:

- Listwa antystatyczna nie działa jeśli nadajniki są osłonięte. Pokrywa ochronna jest przeznaczona do ochrony nadajników podczas transportu i montażu.

6.1 Uruchamianie listwy antystatycznej przez platformę 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.

- Usunąć ochronną warstwę z listwy antystatycznej .
- Gdy kabel M12 połączy listwę antystatyczną i platformę IQ Easy, zostanie nawiązane połączenie automatycznie, które zostanie wskazane przez migający stan diody LED. Domyślnie listwa zostanie aktywowana, po wszystkich informacjach zebranych przez









Managera. Jest to sygnalizowane przez zmianę koloru tła 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 Kalibracja Performax Easy poprzez platformę IQ Easy


Kalibracja listwy powinna być zrobiona w przypadku:

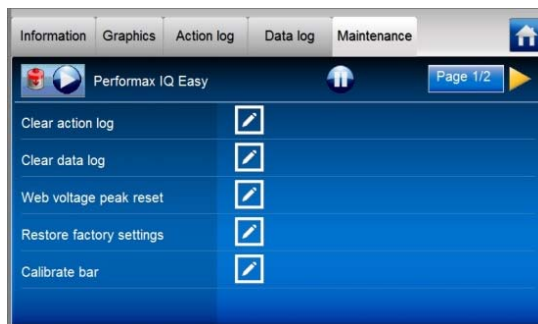
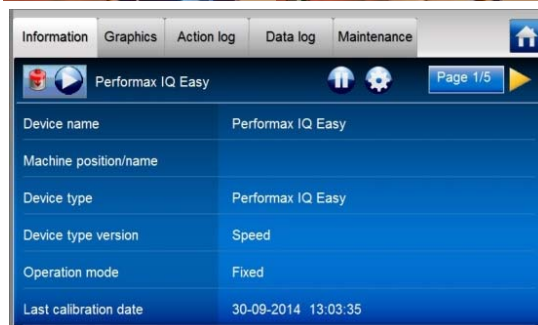
- pierwszego uruchomienia,
- zmiany pozycji listwy
- po jej czyszczeniu.

Uwaga:

Upewnić się, że listwa jest zamontowana w docelowym miejscu, a przenośnik lub obiekt do neutralizacji jest w dobrym miejscu, ale się nie rusza (stoi).

- Przejdź do poziomu użytkownika ekspert, patrz punkt 6.2.


- Przejdź do menu urządzenia klikając 
- Przejdź do zakładki *Konserwacja*



- Kliknąć *Kalibracja listwy* 

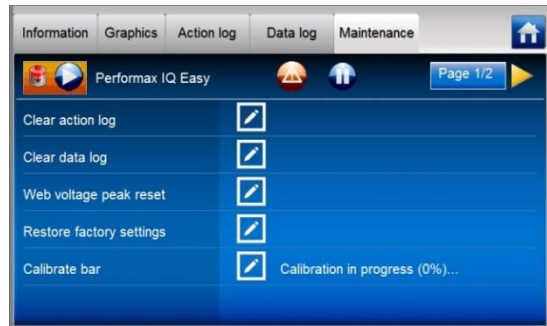
- Kalibracja została rozpoczęta,

Stan diod jest migający na żółto i stan zmienia

się do ostrzeżenia: . Kiedy kalibracja zostanie zakończona, pojawi się wskaźnik postępu, ostrzeżenie zniknie i diody będą świeciły na zielono (ciągły = jonizacja).

Nie dopuszcza się wybierania innych opcji menu podczas kalibracji.

Po kalibracji data i czas w *Data ostatniej kalibracji* zostaną zaktualizowane na stronie informacyjnej.



6.4 Tryby pracy (ekspert)

Listwa posiada 4 tryby pracy:

1 Stały

Listwa ma stałą jonizację. Jonizacja działa jak w przypadku listwy Performax Easy. Stała liczba jonów dodatnich i ujemnych jest produkowana. W zależności od aplikacji, ładunek statyczny zostanie zneutralizowany a ładunek reszkowy pozostanie.

2 Ręczny

Do aplikacji testowych lub bardzo specyficznych, stosunek między jonami dodatnimi a ujemnymi może zostać wprowadzony ręcznie. Odbywa się to poprzez wprowadzenie liczby stosunku. Zazwyczaj parzysta liczba dodatnich (+) i ujemnych (-) jonów będzie produkowana = 50/50 (stałe).

Poprzez wprowadzenie numeru innego niż 50, np. 60, 60 % jonów dodatnich i 40 % ujemnych jest produkowanych.

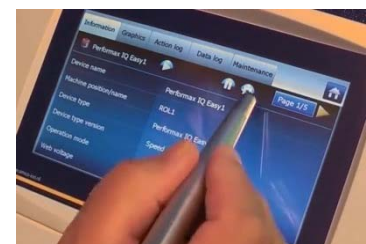
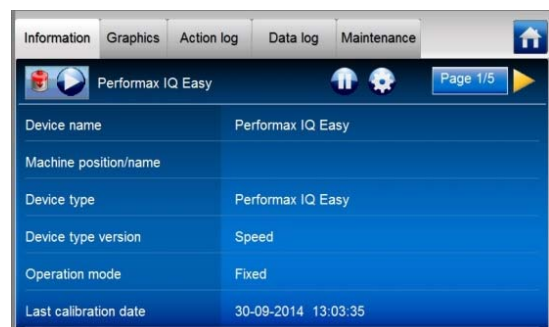
3 CLFB (Zamknięta pętla sprzężenia zwrotnego)

W tym trybie czujnik listwy IQ Easy musi być podłączony do platformy. Po tym jak taśma czy inny obiekt do neutralizowania dotrze do Performaxa IQ Easy, czujnik zmierzy ładunek reszkowy. Wartość ta jest przekazywana do listwy jonizującej, która automatycznie reguluje stosunek jonów dodatnich i ujemnych, tak że, ładunek reszkowy będzie bliski 0 jak to tylko możliwe.

4 Automatyczne strojenie (nie jest jeszcze dostępne)

Aby wybrać różne tryby, przejdź do trybu eksperta (jeśli nie został wcześniej wybrany):

- Kliknąć w zakładkę *Informacja* Performax IQ Easy




- Kliknąć przycisk ustawienia





- Kliknąć *Tryb pracy*
- Wybrać żądany tryb pracy
(*Automatyczne strojenie* nie jest dostępne w tym czasie)




6.4.1 Ręczny tryb pracy

Po wybraniu trybu *Ręcznego*, przejdź do parametru *Równoważenie* używając symbolu .

- Kliknąć *Równoważenie*, następnie  i wprowadź stosunek dodatniej jonizacji za pomocą liczb 0-100.
- Zatwierdzić wybór klikając .
Jonizacja będzie kontynuowana z nowymi ustawieniami.

6.4.2 Tryb pracy CLFB (Zamknięte sprzężenie zwrotne) z czujnikiem IQ Easy


Po wybraniu trybu CLFB, przejdź do parametru *Sparowany czujnik* używając symbolu .
Czujnik listwy musi być w tym momencie podłączony do Performax IQ.

- Kliknąć *Sparowany czujnik* 




- Wybrać czujnik IQ Easy, który dostarczy do listwy wartości pomiarowe.



- Czujnik posiada kilka segmentów, które można wyłączyć.
Może to być konieczne w przypadku, gdy przy użyciu mniejszego przenośnika, a tym samym segment czujnika będzie na zewnątrz obszaru przenośnika. Listwa antystatyczna będzie zatem obliczać używane średnie wartości pomiarowe aktywnych (włączonych) segmentów.
- Aby wyłączyć segment, kliknij  na *Włączone segmenty*.

- Wybrać segmenty, które mają być wyłączone.

- potwierdzić wybór klikając 




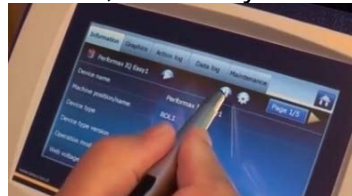
Listwa antystatyczna będzie od teraz używać do kalkulacji średnią z włączonych segmentów do regulacji jonizacji.

6.5 Stan gotowości i aktywności listwy antystatycznej oraz ustawianie Autostartu

Domyślnie, listwa antystatyczna zostanie aktywowana, gdy Manager zbierze wszystkie informacje, ponieważ parametr autostartu jest włączony.

W każdej zakładce, można ustawić urządzenie w stan gotowości  lub aktywności .

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



Jeśli nie chcesz, aby listwa automatycznie została włączona po zaniku zasilania lub po odłączeniu, parametr autostartu należy ustawić na „nie” w trybie eksperta.







[   (n)x  Autostart  “Nie”]

6.6 Parametry informacyjne listwy antystatycznej (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, Odległość montażowa, prędkość sieci. 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 ]

6.7 Przełączania listwy zdalnie za pomocą wejścia zdalnego włączania/ wyłączania w Managerze lub przez Fieldbus (tryb eksperta)

W razie potrzeby, Manager może być włączony lub wyłączony za pomocą wejścia zdalnego włączania / wyłączania Managera lub za pomocą Fieldbus (patrz instrukcję obsługi Managera). 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*]

6.8 (Dez)aktywowanie Rejestrowania danych

W razie potrzeby, Manager może rejestrować dane dotyczące pracy listwy.

Aby (dez)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*]

6.9 Ustawianie poziomu ostrzeżenia czyszczenia listwy (tryb eksperta)

Po kalibracji listwy (6.3) listwa IQ Easy będzie ciągle monitorować skuteczność listwy. Jeśli skuteczność listwy spadnie poniżej ustawionego *Poziom ostrzeżenia czyszczenia listwy* wskutek zanieczyszczenia, zakrycia czy innego powodu, ostrzeżenie (pomarańczowa dioda LED na listwie i pomarańczowe tło ikony Managera) zostanie wygenerowana przez Manager.

Domyślnie ustawiono poziom na 50%, w szczególnych sytuacjach może to zostać ustawione na inny poziom.

- [  ] (n)x  “ *Poziom ostrzeżenia czyszczenia listwy*”  przesunąć suwak lub  ustawić pożądaną wartość i zatwierdzić ]

6.10 Uruchamianie listwy antystatycznej z zasilaniem 24V

Jeśli listwa jest podłączona do zasilania 24V bez Managera, to nie będzie funkcjonowała jako IQ. Listwa jednakże, może być włączana / wyłączana zdalnie za pomocą pinu w złączu M12 i informacja zwrotna zostanie dostarczona czy wysokie napięcie zostało aktywowane w pinie złącza M12 (patrz rys. 7).

- Usunąć osłonę listwy antystatycznej.
- Włączyć zasilanie listwy.
- Podłączyć 24V DC do wejścia zdalnego włączania / wyłączania listwy*.
- Gdy napięcie zasilania 24V DC jest podłączone i wejście zdalnego włączania / wyłączania jest aktywowane, listwa antystatyczna zostanie włączona.

* Z zasilaczem roboczym dostarczonym przez Simo-Ion, zdalne włączanie / wyłączanie jest już połączone wewnętrznie z napięciem zasilania 24V. Jeśli ten zasilacz zostanie użyty, listwa zostanie aktywowana jak tylko zasilanie zostanie włączone.

7 Kontrola działania

7.1 Kontrola działania poprzez diody (podłączony do platformy IQ Easy)

Kolor stanu diod na listwie antystatycznej wskazuje na stan listwy antystatycznej.

Tabela 1, przegląd wskaźników stanu listwy antystatycznej

Wskazanie wyświetlacza	Wskazanie diod LED	Stan	Wysokie napięcie
Zielony	Migający zielony 1 Hz	Gotowości	Wyłączone
Niebieski	Zielony	W trakcie pracy	Włączone
Pomarańczowy	Pomarańczowy	Oczyścić listwę	Włączone/ wyłączone*
Czerwony	Czerwony	Wysokie napięcie przeciążone	Włączone
Szary	Migający czerwony 5 Hz	Brak komunikacji (IQ)	Włączone/ wyłączone*

* Wysokie napięcie może być włączone lub wyłączone, w zależności, czy listwa jest/była aktywna lub w trybie gotowości

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:

- *Wydajność jonizacji* xx%: wskazuje wydajność listwy. Jeśli listwa zostanie zabrudzona lub zasłonięta, to wartość spadnie. Jeśli listwa jest w stanie gotowości, wartość będzie 0%. Wartości w nawiasach wskazują najświeższą informację, np. 0% (98%).
- *Prąd jonizacji [uA]*: zarówno ujemny i dodatni prąd jonizacji, który dostarcza listwa będzie tutaj widoczny.
- *Bilans przesunięcia* +40/60-
- *Ostatnie ostrzeżenie czystości listwy*: wskazuje, czy i kiedy ostatnie ostrzeżenie zostało wydane, w związku z tym, że wydajność listwy spadła poniżej ustawionego poziomu ostrzeżenia czystości listwy.

Jeśli czujnik listwy jest podłączony do Performax IQ Easy, wyświetlacz pokaże również:

- *Napięcie sieciowe [kV]*: obecnie średni (reszkowy) ładunek zmierzonego aktywnego segmentu czujnika listwy.
- *Szczytowe napięcie sieciowe [kV]*: Maksymalny zmierzony średni dodatni i ujemny ładunek (reszkowy) aktywnego segmentu czujnika listwy (w ciągu ostatniego odświeżania pliku rejestru). Za każdym razem, gdy wartość zostaje zapisana na pliku rejestru, ta wartość zostanie zresetowana do 0.

7.2.2 Zakładka *Grafika*

Zakładka *Grafika*, przedstawia graficznie operacje jako funkcję czasu.

- Żółty: dodatni i ujemny prąd jonowy.
- Niebieski: wydajność listwy

Jeśli w połączeniu z czujnikiem listwy:

- Zielony: średni (resztkowy) zmierzony ładunek przez czujnik listwy .

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 poprawne*: Listwa jest włączona i działa poprawnie
- *Wysokie napięcie nie poprawne*: Listwa jest wyłączona lub HV nie działa prawidłowo
- *Czyszczenie listwy*: wydajność spadła poniżej poziomu ostrzeżenia czystości listwy.

7.2.4 Zakładka *Dziennik danych*

W zakładce *Dziennik danych*, wszystkie dostępne pomiary danych listwy są rejestrowane o stałych porach.

Jeśli parametr *Rejestracja danych* jest aktywny, to również te wartości zostaną zapisane w pliku rejestru Managera. Odstęp między rejestrowaniem jest zależny od ustawień w Managerze IQ Easy. Zobacz instrukcję obsługi Managera w rozdziale 6.6.3

Główne wartości pomiarowe:

- U- : napięcie wyjściowe ujemnego wysokiego napięcia.
- U+ : napięcie wyjściowe dodatniego wysokiego napięcia.
- I- : prąd wyjściowy ujemnego wysokiego napięcia.
- I+ : prąd wyjściowy dodatniego wysokiego napięcia .
- Eff: wydajność listwy

7.3 Kontrola działania za pomocą diod LED (podłączony do zasilania 24V (nie IQ))

Kolory diod listwy antystatycznej wskazują na stan listwy antystatycznej.

Tabela 2. przegląd wskazań diod LED listwy antystatycznej

Wskazanie diod LED	Stan	Wysokie napięcie	Sygnał HV OK
Migający zielony 1 Hz	Gotowości	Wyłączone	Wyłączony
Zielony	W trakcie pracy	Włączone	Włączony
Pomarańczowy	Oczyścić listwę	Wyłączone / włączone*	Wyłączony/ włączony*
Czerwony	Wysokie napięcie przeciążone	Uregulowane	Wyłączony
Migający czerwony 1 Hz	Sygnał HV OK przeciążony	Włączone	Wyłączony

* wysokie napięcie i sygnał wysokiego napięcia może być włączony lub wyłączony, w zależności czy listwa jest aktywna (zdalnie włączona) lub w stanie gotowości (zdalnie wyłączona)

7.4 Przyczyny przeciążenia

Przyczynami przeciążenia wysokiego napięcia mogą być:

- zabrudzenia listwy antystatycznej.

- bezpośredni kontakt materiału przewodzącego z nadajnikami.
Listwa antystatyczna jest zamontowana zbyt blisko przewodzących części (maszyny).

Przyczynami przeciążenia sygnału wysokiego napięcia mogą być:

- Zwarcie sygnału wysokiego napięcia.
- Przeciążenie na sygnale wysokiego napięcia.

8 Konserwacja



Ostrzeżenie:

- **Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do pracy nad urządzeniem.**
- **Nadajniki są ostro zakończone i mogą spowodować uraz.**

8.1 Regularne czyszczenie listwy antystatycznej

- Należy regularnie czyścić nadajniki i listwę za pomocą twardej, niemetalicznej szczotki.

8.2 Czyszczenie silnie zanieczyszczonej listwy antystatycznej

- Oczyszczyć listwę przy pomocy odpowiedniego środka czyszczącego (np. alkoholu propylowego).
- Veconova 10 może być również użyta w przypadku uporczywych zanieczyszczeń (www.eco-nova.nl)
- Pozwolić listwie antystatycznej całkowicie wyschnąć przed ponownym użyciem.
- Usuwanie listwy antystatycznej w celu oczyszczenia / wymiany, patrz punkt 5.5.

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 3, błędy po podłączeniu do IQ Manager

Sygnalizacja	Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Diody LED na listwie nie świecą	Brak wysokiego napięcia na nadajnikach	Brak zasilania	Włączyć Managera
		Usterka okablowania	Wykryć usterkę i naprawić, patrz 5.6.
Diody LED na listwie antystatycznej migają na zielono 1Hz	Brak wysokiego napięcia na nadajnikach	Listwa jest w trybie oczekiwania	Włączyć listwę poprzez Managera
		Brak sygnału zdalnego włączania / wyłączenia z Managera	Wysłać sygnał zdalnego włączania do złącza I/O Managera lub wybrać źródło zdalnego wł/wył - ciągłe
Diody LED na listwie antystatycznej świecą na czerwono	Listwa antystatyczna przeciążona	Listwa jest brudna	Wyczyścić listwę
		Listwa antystatyczna zamontowana zbyt blisko przewodzących części maszyny	Przenieść listwę antystatyczną
Diody LED na listwie antystatycznej świecą na pomarańczowo	Brak / słaba jonizacja, ale wysokie napięcie jest na nadajnikach	Listwa jest brudna	Wyczyścić listwę
		Nadajniki są uszkodzone	Wymienić listwę antystatyczną
		Listwa umieszczona nieprawidłowo	Przenieść listwę, patrz punkt 5.2.
Diody LED na listwie antystatycznej migają na czerwony (1 Hz). Jednakże, wysokie napięcie jest podłączone	Wysokie napięcie nie jest maksymalne	Nadajniki są zasłonięte	Usunąć osłony
		Zbyt niskie napięcie zasilania	Sprawdzić 24V DC Managera lub zwiększyć średnicę kabla, lub skrócić przewód
		Wewnętrzna temperatura zbyt wysoka	Sprawdzić części metalowe w pobliżu listwy
Diody LED na listwie antystatycznej migają 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	Sprawdzić tryb seryjny w tylnej płycie Managera
		Usterka okablowania	Wykryć usterkę i naprawić, patrz 5.6.1.

Tabela 3, błędy po podłączeniu do zasilania 24V DC

Sygnalizacja	Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Diody LED na listwie nie świecą	Brak wysokiego napięcia na nadajnikach	Brak zasilania	Włączyć napięcie zasilania
		Usterka okablowania	Zlokalizować usterkę i naprawić, patrz 5.6.
Diody na listwie antystatycznej migają na zielono	Brak wysokiego napięcia na nadajnikach	Brak sygnału zdalnego włączania / wyłączania	Połączyć / włączyć zdalne wł / wył
		Usterka okablowania	Zlokalizować usterkę i naprawić, patrz 5.6.3
Diody LED na listwie antystatycznej świecą na czerwono	Listwa antystatyczna przeciążona	Listwa zanieczyszczona	Wyczyścić listwę
		Listwa antystatyczna zamocowana zbyt blisko przewodzących części maszyny	Przemieścić listwę
Diody LED na listwie antystatycznej świecą na zielono	Brak / słaba jonizacja, pomimo wysokiego napięcia na nadajnikach	Listwa zanieczyszczona	Wyczyścić listwę
		Nadajniki są uszkodzone	Przemieścić listwę antystatyczną
		Listwa antystatyczna niewłaściwie umieszczona	Przemieścić listwę, patrz punkt 5.2.
		Nadajniki są zasłonięte	Usunąć osłony
Diody LED na listwie migają na czerwono (1 Hz)	Wysokiego napięcie na nadajnikach, brak sygnału HV OK	HV OK przeciążone	Załadować HV OK inaczej
		Usterka okablowania	Zlokalizować usterkę i naprawić, patrz 5.6.3
Diody LED na listwie migają na czerwono (5 Hz)	Brak komunikacji z platformą IQ Easy	Podczas włączania zasilania możliwe, że zaznaczona jest komunikacja	Zignorować podczas włączania

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.

Performax IQ Easy i Performax IQ Easy Speed części nie mogą być naprawiane. Aby zamówić części, zobacz listę części zamiennych.

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

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.

- Demontaż listwy antystatycznej: patrz punkt 5.5

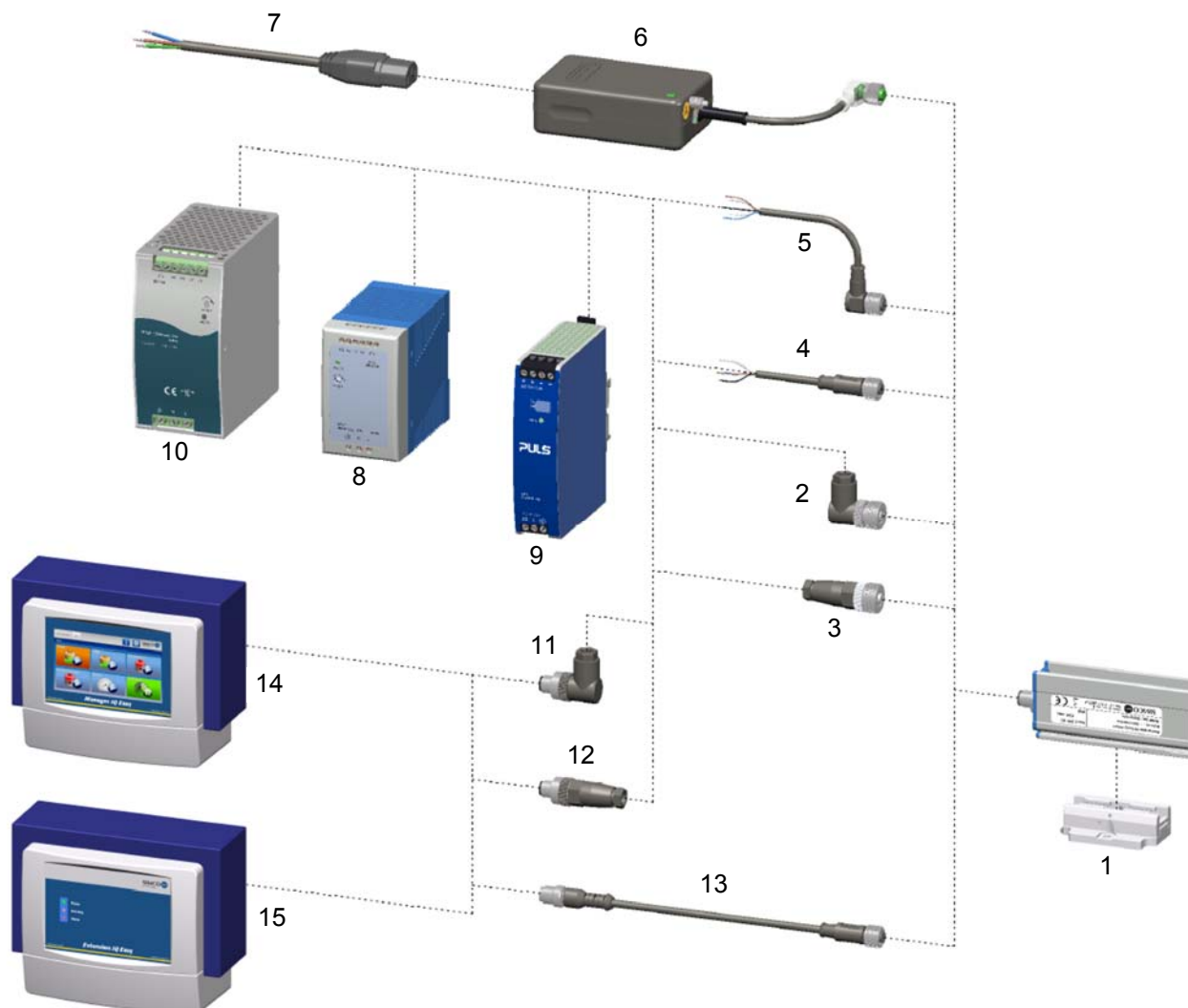
11 Utylizacja



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	4532000100	Uchwyt montażowy (Wspornik listew)
13	7519020390	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 2 m
	7519020391	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 5 m
	7519020392	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 10 m
	7519020386	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 5 m dla łańcucha przewodów
	7519020387	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 10 m dla łańcucha przewodów
	7519020383	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 5 m osłonięty dla łańcucha przewodów
	7519020384	Przewód M12 żeńsko-męski odcinek 10 m osłonięty dla łańcucha przewodów
2	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
3	7519020350	Złącze urządzenia M12 żeńskie proste przewody $\varnothing 4-6$ mm
	7519020351	Złącze urządzenia M12 żeńskie proste przewody $\varnothing 6-8$ mm
4	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
5	7519020375	Przewód urządzenia M12 żeński pod kątem prostym 5 m
	7519020376	Przewód urządzenia M12 żeński pod kątem prostym 10 m
11	7519020357	Złącze M12 męskie pod kątem prostym, przewody $\varnothing 4-6$ mm
	7519020358	Złącze M12 męskie pod kątem prostym, przewody $\varnothing 6-8$ mm
12	7519020352	Złącze M12 męskie proste, przewody $\varnothing 4-6$ mm

	7519020353	Złącze M12 męskie proste, przewody ø6-8 mm
6	4524001000	Zasilacz, 100 - 240 V AC do 24 V DC z 1 wyjściem
7	9146340620	Przewód zasilający - IEC 320 EN 60320 C19 (V) - 2 m
8	7519020425	Zasilanie szyną DIN, 100 - 240 V AC do 24 V DC 4 A
9	7519020430	Zasilanie szyną DIN, 100 - 240 V AC do 24 V DC 3,3 A (UL)
10	7519020435	Zasilanie szyną DIN, 100 - 240 V AC do 24 V DC 10 A.
14	1030000000	Manager IQ Easy DC 24V
	1030000010	Manager IQ Easy AC 100-240V
15	1030000100	Extension IQ Easy DC 24V
	1030000110	Extension IQ Easy AC 100-240V

Uwaga: Numery 8 i 9 są przystosowane do dostarczania mocy do maksymalnie 4 Performax IQ Easy. Numer 10 nadaje się do zasilania maksymalnie 20 Performax IQ Easy.

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

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