SIMCO (Nederland) B.V.
Aalsvoort 74
NL-7241 MB Lochem
Telefoon +31-(0)573-288333
E-mail CS@simco-ion.nl
Internet http://www.simco-ion.nl
Traderegister Apeldoorn No. 08046136

Performax IQ Easy Ex
Performax IQ Easy Ex Speed

Ionisatiestaaf
Ionensprühstab

Anti-static bar
Barre antistatique

NL	Gebruikershandleiding	1
D	Bedienungsanleitung	33
GB	User Manual	66
FR	Mode d'emploi	99

IECEx BAS 17.0095X
Ex mb sb IIB T4 Gb
Ex mb sb IIIB T135°C Db

II 2GD
Ex mb IIB T4 Gb
Ex mb IIIB T135°C Db
Baseefa17ATEX0012X
BAS22UKEX0025X

INHOUDSOPGAVE

Woord vooraf 2
Verklaring gebruikte symbolen 2
1 Inleiding 3
2 Beschrijving en werking 4
3 Veiligheid 5
4 Technische specificaties 7
5 Installatie 8
5.1 (Simplified) overzicht systeem 9
5.2 Controle 10
5.3 Ionisatiestaaf monteren 10
5.4 Montagebeugel (Bracket Bars) 11
5.5 Montage Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket) 12
5.6 Demontage Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket) 13
5.7 Alternatieve brackets 13
5.8 Ionisatiestaaf aansluiten 13
5.8.1 Aansluiten veiligheidsaarde 13
5.8.2 Performax IQ Easy Ex Speed aansluiten op de Ex Status module 14
5.8.3 Ex Status Module aansluiten op het IQ Easy Platform 17
5.8.4 Ex Status Module aansluiten via dubbele zekerheid op het IQ Easy Platform 18
6 Ingebruikneming 19
6.1 Ionisatiestaaf in gebruik nemen via het IQ Easy Platform. 19
6.2 Selecteren EXPERT mode om parameters in te stellen of maintenance mogelijk te maken. 19
6.3 Kalibreren van de Performax IQ Easy Ex via het IQ Easy Platform. 20
6.4 Operation modes (expert) 21
6.4.1 Operation mode Manual 22
6.4.2 Operation mode CLFB (Closed Loop FeedBack) met sensor IQ Easy 22
6.5 Ionisatiestaaf Standby & Actief en autorun instellen. 23
6.6 Ionisatiestaaf Information parameters (expert mode). 24
6.7 Remote on/off schakelen van de staaf via de remote on/off ingang op de Manager of via fieldbus 24
6.8 Datalogging (de-)activeren. 24
6.9 Clean bar warning level instellen (expert mode) 24
7 Controle op de werking 25
7.1 Controle Neutraliseren 25
7.2 Controle op de werking via de LED's 25
7.3 Controle op de werking via de Manager IQ Easy 25
7.3.1 Information tab 26
7.3.2 Graphics tab 26
7.3.3 Action log tab 26
7.3.4 Data log tab 27
7.4 Oorzaken van overbelasting 27
8 Onderhoud 27
8.1 Regelmatig reinigen van de ionisatiestaaf 27
8.2 Reinigen van een sterk vervuilde ionisatiestaaf 27
9 Storingen 28
10 Reparaties 29
11 Afdanken 29
Reserveonderdelen 30
Conformiteitsverklaring 32

NL

Woord vooraf

Deze handleiding is bedoeld voor installatie en gebruik van de ionisatiesystemen Performax IQ Easy Ex en Performax IQ Easy Ex Speed.
Als elders in deze gebruikershandleiding ionisatiestaaf wordt genoemd, wordt Performax IQ Easy Ex of Performax IQ Easy Ex Speed bedoeld.

Deze handleiding moet altijd toegankelijk zijn voor het bedieningspersoneel.
Lees deze handleiding geheel door voordat u dit product installeert en in gebruik neemt.
Instructies in deze handleiding moeten worden opgevolgd om een goede werking van het product te waarborgen en om aanspraak te kunnen maken op garantie.
De garantiebepalingen zijn omschreven in de Algemene Verkoopvoorwaarden van Simco (Nederland) B.V.

Verklaring gebruikte symbolen

Waarschuwing
Verwijst naar speciale informatie ter voorkoming van letsel of aanzienlijke schade aan het product of het milieu.

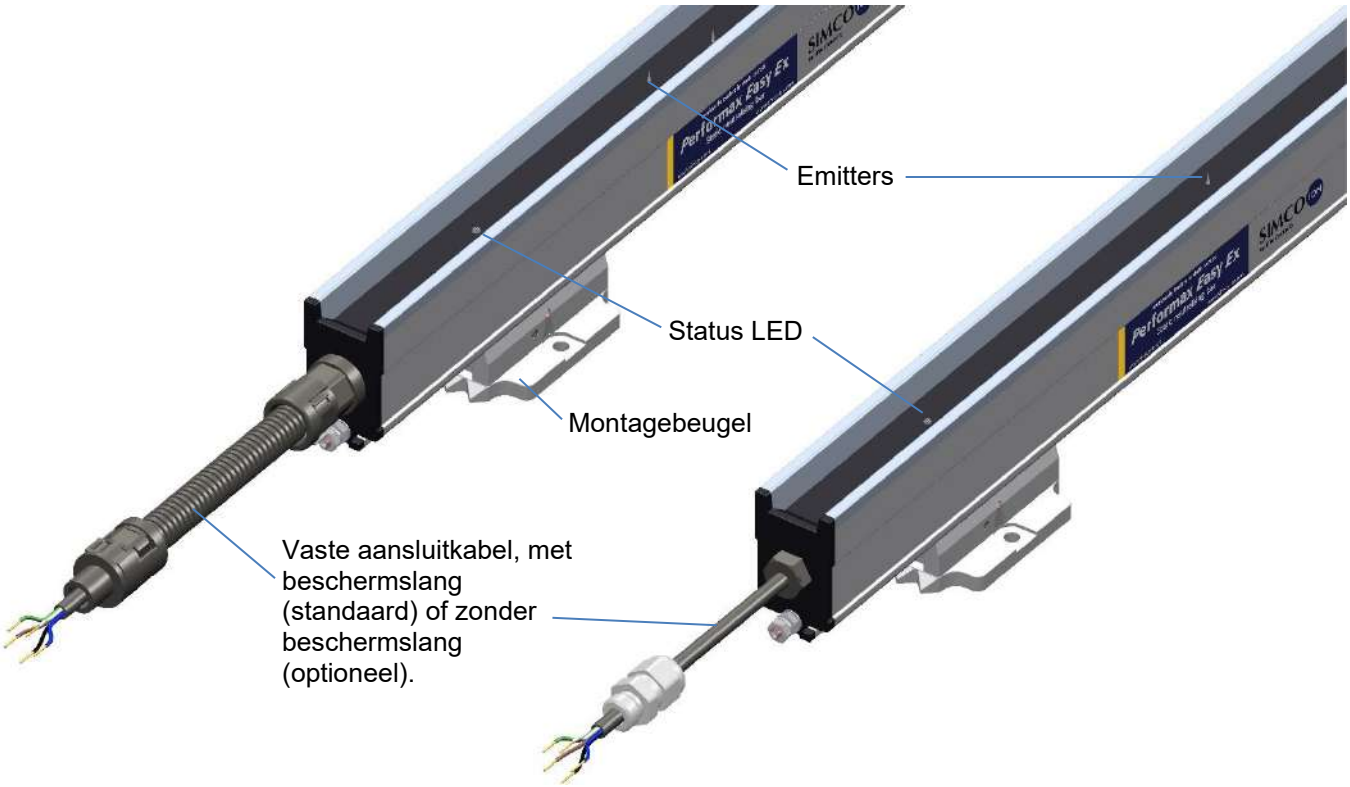
Let op
Belangrijke informatie over efficiënt gebruik en/of ter voorkoming van schade aan het product of het milieu.

[ ] **Indien er symbolen tussen [ ] staan, betekent dit dat afhankelijk van waar men zich het menu bevindt het noodzakelijk kan zijn om eerst de tussen [ ] aangegeven symbolen achtereenvolgend te selecteren voor men op de gewenste pagina komt waar de vervolginstructie gegeven kan worden.**

Met de **buttons kunt u door de verschillende pagina's bladeren.**
De manual is beschreven met een standaard instelling van de Manager: Run state Colour green = NO.

1 Inleiding

De Performax IQ Easy Ex en Performax IQ Easy Ex Speed ionisatiestaven zijn ontworpen om elektrostatisch geladen oppervlakken te neutraliseren, en mogen gebruikt worden in bepaalde explosiegevaarlijke omgevingen (zie ook hoofdstuk 3, Veiligheid).
Het belangrijkste verschil tussen deze twee ionisatiestaven is het aanbevolen gebruik; de Performax IQ Easy Ex is de standaard uitvoering voor reguliere toepassingen, de Performax IQ Easy Ex Speed is geoptimaliseerd voor hoge baansnelheden, dicht bij het te ontladen materiaal.
Beide ionisatiestaven zijn voorzien van een geïntegreerde hoogspanningsvoeding, emitters en een status-LED.
De Performax IQ Easy Ex Speed wordt via 5-polige kabel voorzien van 24 V DC voedingsspanning.
De Performax IQ Easy Ex en Performax IQ Easy Ex Speed worden via een 5-polige kabel aangesloten op het IQ Easy platform. Hiermee kan de ionisatiestaaf centraal en op afstand worden bediend en uitgelezen. Met het IQ Easy platform kan de status van de staaf worden gelogd waardoor eenvoudig kwaliteitsregistraties gemaakt kunnen worden.
De Performax IQ Easy Ex is optimaal inzetbaar tussen 100 en 300 mm materiaalafstand, bij materiaalsnelheden lager dan 500 meter per minuut en is verkrijgbaar in effectieve lengtes van 270 t/m 2790 mm, in stappen van 180 mm.
Voor materiaalsnelheden hoger dan 500 meter per minuut en/of materiaalafstanden tussen 50 en 300 mm, wordt de Performax IQ Easy Ex Speed aanbevolen. Deze is verkrijgbaar in effectieve lengtes van 90 t/m 2790 mm, in stappen van 60 mm.

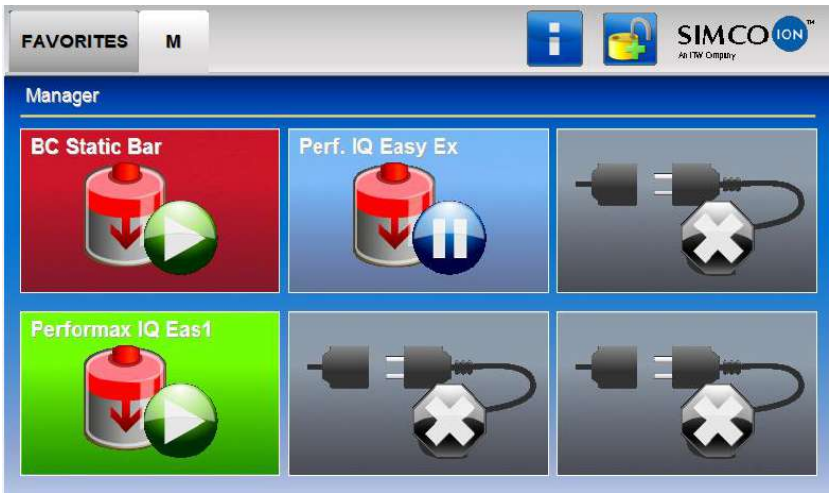


NL

Afbeelding 1.1: Aansluitzijde Performax IQ Easy Ex en Performax IQ Easy Ex Speed

2 Beschrijving en werking

De 24 V DC voedingsspanning wordt in de ionisatiestaaf omgezet in een positieve en negatieve hoogspanning. De hoogspanning wekt aan de emitters van de ionisatiestaaf een elektrisch veld op waardoor de luchtmoleculen rondom de emitters worden omgezet in positieve en negatieve ionen. Wanneer een elektrostatisch geladen materiaal binnen de werkafstand van de ionisatiestaaf komt, worden er ionen vanuit de ionisatiestaaf met het geladen materiaal uitgewisseld totdat het materiaal neutraal is.
Aan de status-LED is te zien of de ionisatiestaaf in bedrijf is en of deze overbelast is.
Daarnaast zal via een Manager IQ Easy diverse parameters, grenswaarden en informatie over de werking (efficiency) getoond en gelogd worden. Lees hiervoor ook de gebruiksaanwijzing van de Manager IQ Easy.



De achtergrondkleur van het Ionisatiestaaf symbool geeft de status van de sensorstaaf weer:

Niet actief of geen communicatie

Actief & functioneert Ok, zonder waarschuwingen of alarmen

Staat Stand-by, wacht op commando om te starten

Actief maar er is een waarschuwing

Actief maar er is een alarm

3 Veiligheid

De eindgebruiker moet de fabrikant op de hoogte stellen van eventuele externe effecten of agressieve stoffen waaraan de apparatuur kan worden blootgesteld.

De volgende veiligheidsrichtlijnen moeten worden opgevolgd, ook om verwondingen en beschadigingen van voorwerpen of de ionisatiestaaf zelf te voorkomen.

Waarschuwing:

- De ionisatiestaaf is uitsluitend bestemd voor het neutraliseren van elektrostatisch geladen oppervlakken.
- Controleer voor gebruik van de Performax IQ Easy Ex Speed in een explosiegevaarlijke zone, of deze toegelaten is in de zone classificatie van uw explosie gevaarlijke ruimte.
- De ionisatiestaaf is gecodeerd voor ATEX II 2GD.
  De staaf mag alleen in non-mining applicaties worden toegepast en heeft daarbij een “high protection” grade.
  De staaf mag in gas zones 1 en 2 worden toegepast en is daarbij geschikt voor gasgroep IIA en IIB.
  De staaf mag in dust zones 21 en 22 worden toegepast en is daarbij geschikt voor dustgroep IIIA en IIIB.
  De maximum “surface temperature“ van de staaf is begrenst tot max. 135^{0}C.
- De Performax IQ Easy Ex Speed mag niet gebruikt worden in stoffige omgevingen waarin de stof elektrisch geleidend is en dus een elektrisch geleidende resistiviteit van minder dan 1000 Ohm / meter heeft.
- De Performax IQ Easy Ex Speed mag niet worden gebruikt bij aanwezigheid van stof met een ontstekingsenergie van minder dan 0,2mJ.
- Monteer de Performax IQ Easy Ex Speed op een manier die volledige bescherming biedt tegen impact.
- Monteer de aansluitkabel van de Performax IQ Easy Ex Speed zodanig dat er geen mechanische beschadigingen kunnen ontstaan.
- De Performax IQ Easy Ex dient op een afstand van 100 tot 300 mm gemonteerd te worden.
- De Performax IQ Easy Ex speed dient op een afstand van 50 tot 300 mm gemonteerd te worden.
- Voor een veilige werking dient de omgevingstemperatuur onder de 40^{0}C te blijven.
- Elektrische installatie moet gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon en volgens de nationaal en plaatselijk geldende voorschriften.
- Gebruik de Performax IQ Easy Ex Speed altijd in combinatie met een Ex Status Module. De Ex Status Module bevat een noodzakelijke zekering van 0,5AT met een afschakelstroom van 1500A (70-007-65/0.5A, Siba), welke de veiligheid moet waarborgen in geval van een overbelasting / kortsluiting. Wanneer deze zekering defect is, dient deze door een type met dezelfde eigenschappen vervangen te worden.
- Alleen de Performax IQ Easy Ex Speed met zijn vaste bedrading mag in de Ex-zone gemonteerd worden. De Ex Status Module en overige aangesloten apparatuur dient buiten de Ex-zone gemonteerd te worden.
- De apparatuur moet goed geaard zijn. Aarding is nodig voor een goede en veilige werking en voorkomt elektrische schokken bij aanraking.
- Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.
- De emitters zijn scherp en kunnen verwondingen veroorzaken.

- Bij het ionisatieproces wordt een geringe hoeveelheid ozon geproduceerd. De ozonconcentratie rondom de emitters is afhankelijk van vele factoren, zoals de hoeveelheid ruimte rondom de ionisatiestaaf en de luchtcirculatie. Daardoor kan voor de ozonconcentratie geen algemene waarde worden aangegeven.
- De hoogspanningsvoerende emitters (9 kV) zijn stroombegrensd op 50 µA, waardoor ze elektrisch aanraakveilig en schokvrij zijn.

☞ **Let op:**

- Het apparaat verliest zijn garantie indien zonder schriftelijke goedkeuring vooraf, wijzigingen, aanpassingen, etc. zijn aangebracht of bij reparatie niet originele onderdelen zijn gebruikt.

4 Technische specificaties

Benodigde voeding

Voedingsspanning	24 V DC nominaal
Voorschakelzekering	0,5 AT, Type: 70-007-65/0.5A, Siba Deze zekering is in staat om een stroom van 1500A te onderbreken (afschakel stroom / breaking capacity). Deze zekering is aanwezig in de door Simco-Ion geleverde Ex Statusmodule.
Opgenomen stroom	Max. 0,4 A DC
Aansluiting	Vaste kabel 5 x 0,34 mm^2

voeding	24V DC ± 2%	24V DC ± 5%	24V DC ± 10%
Max. kabelweerstand per draad	3,125Ω	2,25Ω	0,75Ω
Max. totale kabellengte Standaard Simco 5x 0,34 mm^2 & M12 Male-Female kabel	62,5m	45m	15m
Type voeding	100-240 V AC Manager IQ Easy		
	100-200 V AC Extension IQ Easy		

Ingang

Besturing	Volledige bediening en uitlezing via IQ Easy platform met een RS485 seriële verbinding met standaard spanningsniveaus (zie ook handleiding Manager IQ Easy)
Inschakeltijd	Max. 500 ms na vrijgave.

Uitgang

Uitgangsspanning emitters	Max. 9 kV positief en negatief
Stroom per emitter naar aarde	Max. 50 µA
Hoogspanning OK (HV OK)	Voedingsspanning -1 V, max. 50 mA

Omgeving

Gebruik	Industrieel, binnengebruik	
Ex omgeving (Zie H3)	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db Baseefa17ATEX0012X BAS22UKEX0025X	IECEx BAS 17.0095X Ex mb sb IIB T4 Gb Ex mb sb IIIB T135°C Db
Dichtheidsklasse	IP66	
Omgevingstemperatuur	0 - 40°C	
Max. temperatuur behuizing	135°C	
Materiaalsnelheid	Performax IQ Easy Ex	0 – 500 m/min
	Performax IQ Easy Ex *Speed*	>500 m/min
Werkafstand	Performax IQ Easy Ex	100 - 300 mm
	Performax IQ Easy Ex *Speed*	50 – 300 mm

Lokale signalering

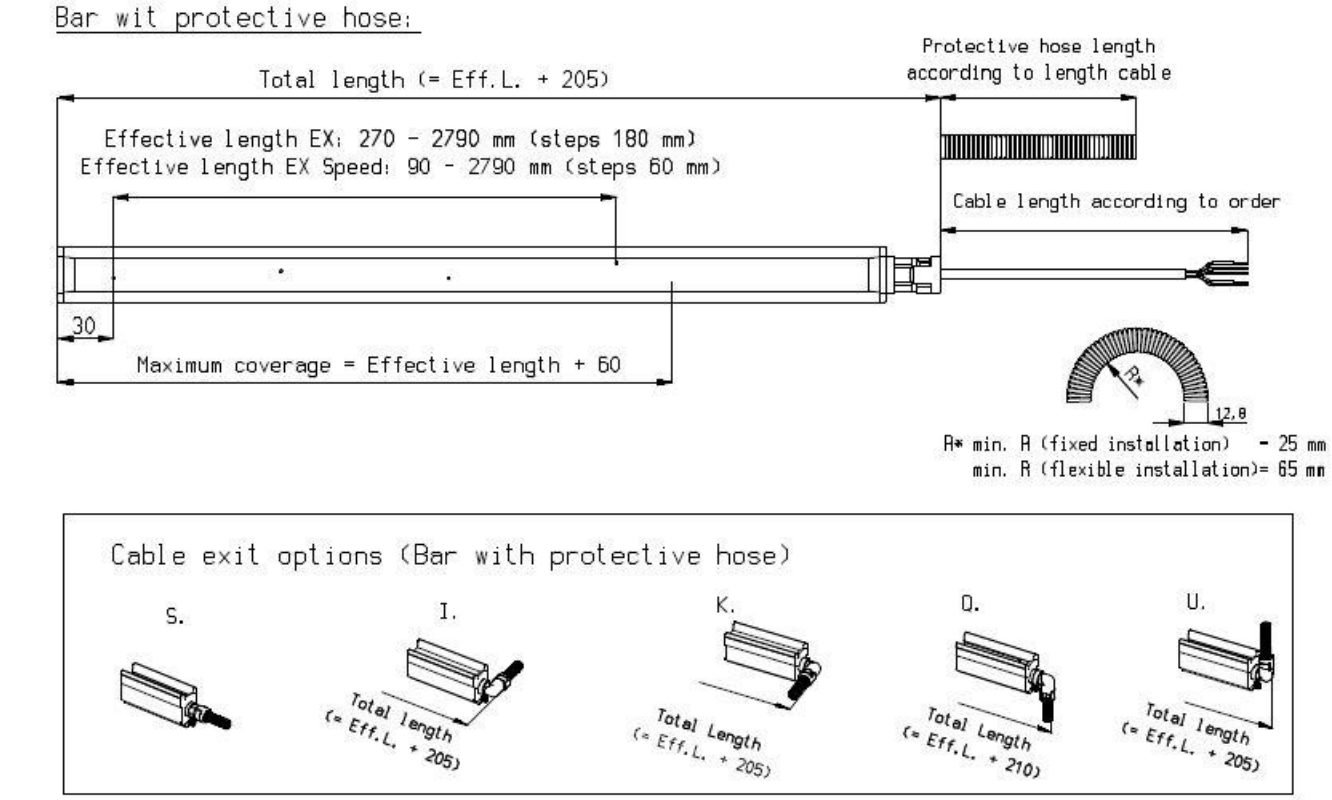
-Kleuren LED		Continu:	Knipperen:
	Groen	In bedrijf	Stand-by
	Rood	Overbelasting	Geen communicatie

Zie hoofdstuk 7 voor alle indicaties

NL

Mechanisch

Effectieve lengte	Performax IQ Easy Ex	270 - 2790 mm in stappen van 180 mm
	Performax IQ Easy Ex Speed	90 - 2790 mm In stappen van 60 mm
Afmetingen exclusief montagebeugels	Tot. lengte=	Eff. lengte + 250 mm (met beschermslang)
	Tot. lengte=	Eff. lengte + 180 mm (zonder beschermslang)
	Breedte	30 mm
	Hoogte	52 mm
Gewicht	2,2 kg/m	
Behuizing	Aluminium / PA6 / PUR	
Universele Montagebeugels	PA66/6	



Afbeelding 4.1: Afmetingen Performax IQ Easy Ex (Speed)

5 Installatie

Waarschuwing:

- **Controleer voor gebruik van de Performax IQ Easy Ex Speed in een explosiegevaarlijke zone, of deze gebruikt mag worden in de zone classificatie van uw explosie gevaarlijke ruimte.**
- **Monteer de Performax IQ Easy Ex Speed op een manier die volledige bescherming biedt tegen impact.**
- **Alleen de Performax IQ Easy Ex Speed met zijn vaste bedrading mag in de Ex-zone gemonteerd worden. De Ex Status Module en overige aangesloten apparatuur dient buiten de Ex-zone gemonteerd te worden.**
- **Elektrische installatie en reparatie moeten gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon en volgens de nationaal en plaatselijk geldende voorschriften.**
- **Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.**
- **De apparatuur moet goed geaard zijn. Aarding is nodig voor een goede en veilige werking en voorkomt elektrische schokken bij aanraking.**
- **Verbind de aardaansluiting op de staaf met een geaard deel van de machine met een draad met een minimale draaddikte van 4mm^2.**
- **Gebruik de Performax IQ Easy Ex Speed altijd in combinatie met de Ex Status Module en IQ Easy Manager en / of Extension IQ Easy.**

De ionisatiestaaf wordt gevoed en bediend via het IQ Easy Platform.
Zie de lijst met reserveonderdelen voor de beschikbare IQ Easy Managers en Extension IQ Easy's en accessoires.

5.1 Vereenvoudigd overzicht systeem

Per staaf is een Status Module nodig. De staaf wordt aan een zijde op de Status Module aangesloten door de aders op een connectorblok in de Status Module aan te sluiten, voor instructies zie 5.8.2. De Status Module wordt verbonden met de Manager IQ Easy.

Afbeelding 5.1.1: Overzicht systeem

NL

5.2 Controle

- Controleer of de apparatuur onbeschadigd en in de juiste uitvoering ontvangen is.
- Controleer of de pakbongegevens overeenkomen met de gegevens van het ontvangen product.

Neem bij problemen en/of onduidelijkheden contact op met Simco-Ion of met de agent in uw regio.

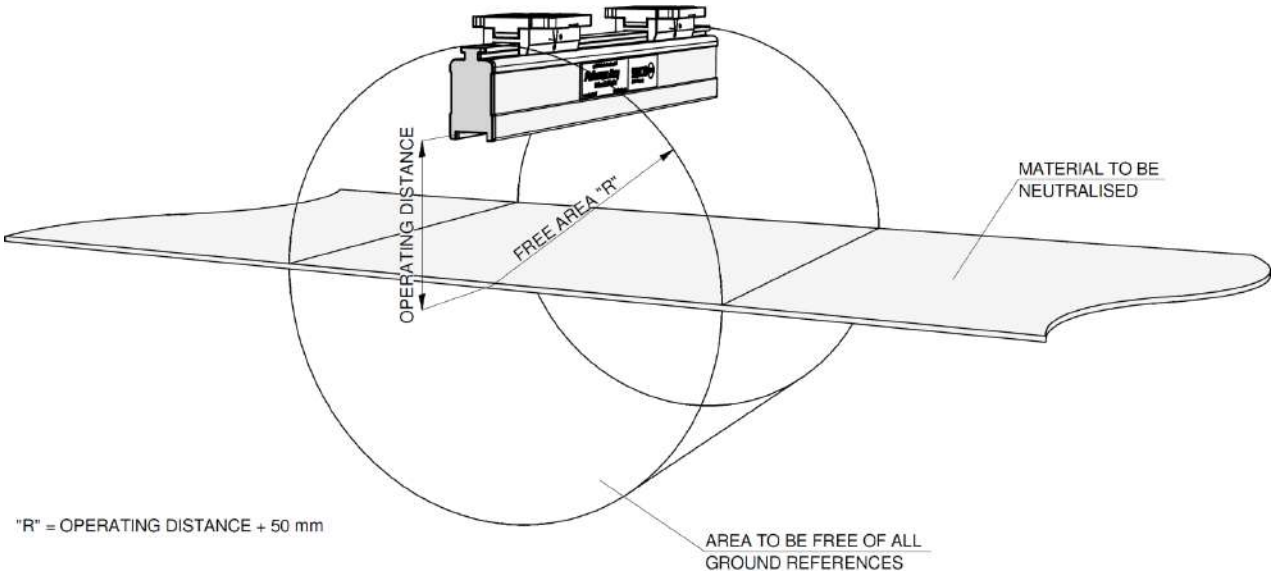
5.3 Ionisatiestaaf monteren

☞ **Let op:**

- **Geleidende machinedelen in de buurt van de ionisatiestaaf beïnvloeden de werking nadelig. Voor een optimaal resultaat moet de ionisatiestaaf gemonteerd worden volgens afbeelding 4.**

- Monteer de ionisatiestaaf:
  Vlak voor de plaats waar statische elektriciteit problemen veroorzaakt.
  Op een optimale afstand vanaf het te neutraliseren materiaal:
  - 100 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex)
  - 50 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex Speed)

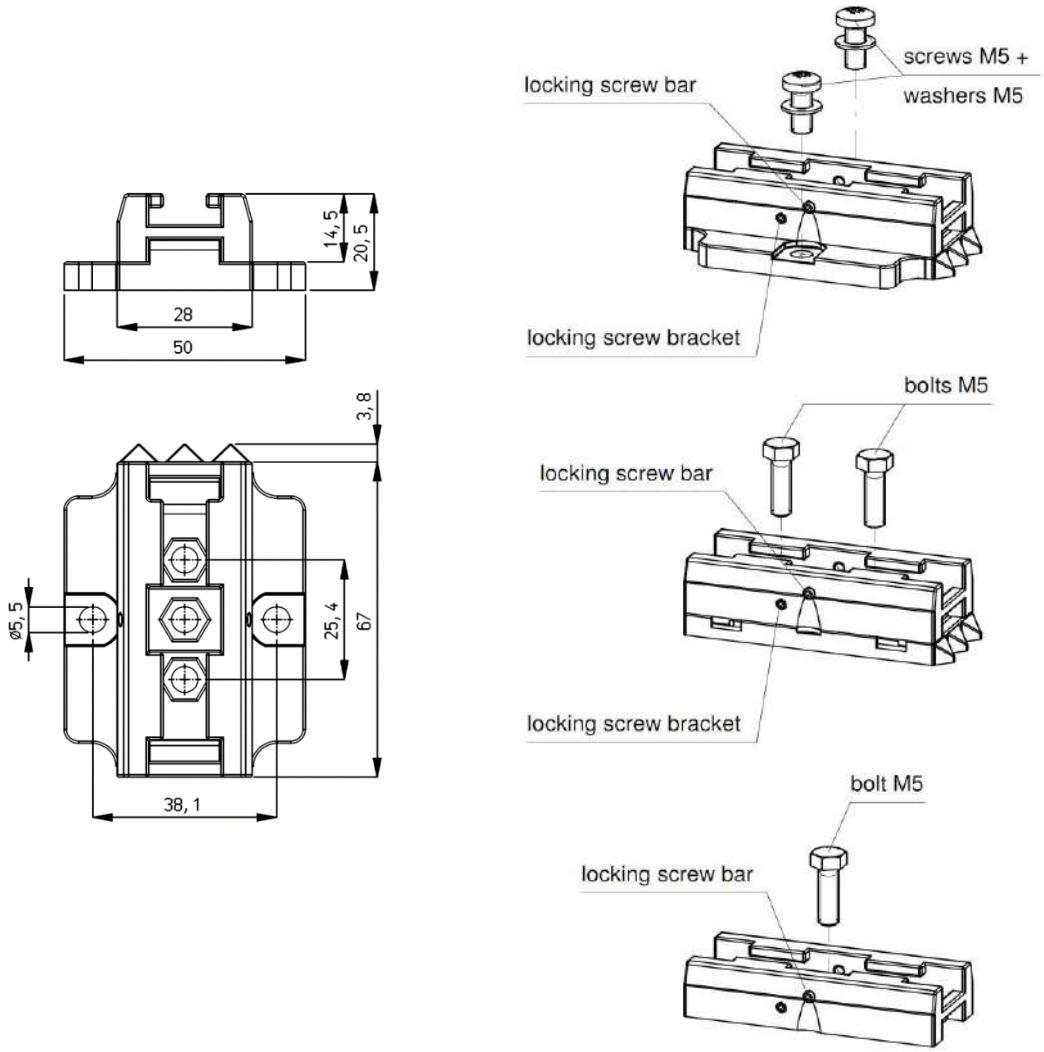
  Met de emitters in de richting van het te neutraliseren materiaal.
  Zorg dat er geen materiaal tussen de emitters en het te neutraliseren materiaal kan komen
  Bevestig de aansluitkabel deugdelijk in de machine om mechanische schade te voorkomen (beschermslang en passende klemmen zijn los te bestellen).



Afbeelding 5.3.1: Optimale positie Performax IQ Easy Ex en Performax IQ Easy Ex Speed

5.4 Montagebeugel (Bracket Bars)

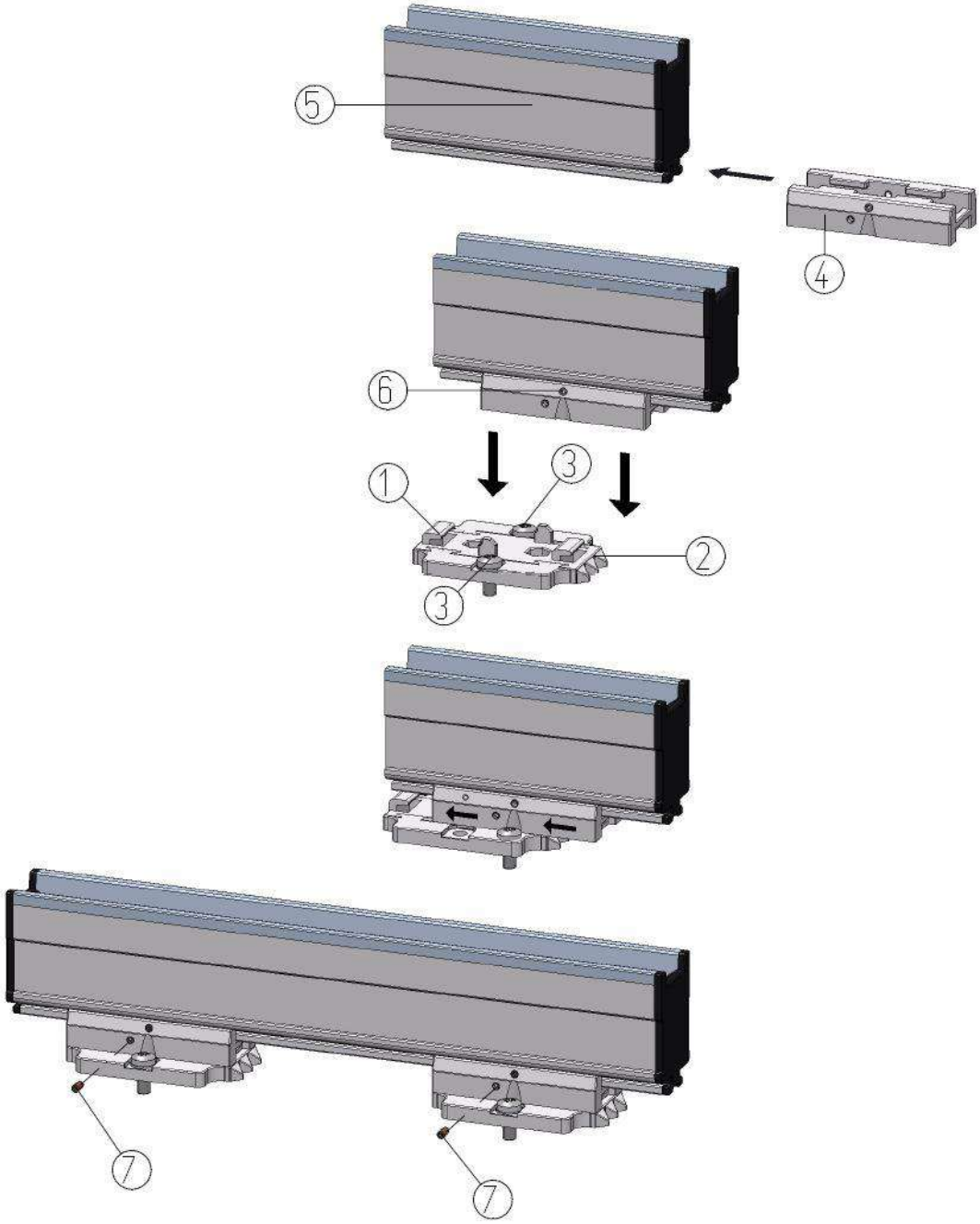
Bij de ionisatiestaaf worden minimaal twee montagebeugels meegeleverd waarmee de ionisatiestaaf op verschillende manieren kan worden bevestigd.



Afbeelding 5.4.1: Montagebeugel Performax IQ Easy Ex Speed afmetingen en montage-opties

NL

5.5 Montage Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket)



Afbeelding 5.5.6: Bevestiging ionisatiestaaf met montagebeugels

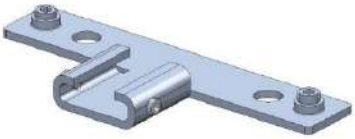
- Monteer de montagevoeten (1) op de machine, met de driehoeken (2) wijzend in de zelfde richting. Gebruik hiervoor passend M5-montagemateriaal (3).
- Schuif de brackets (4) op de ionisatiestaaf (5).
  Houd onderlinge afstand(-en) van de brackets (4) en montagevoet (1) gelijk.
- Plaats ionisatiestaaf met brackets op de montagevoeten en schuif het geheel tegen de richting in van de drie punten.
- Vergrendel de bracket (4) door minimaal 1 van de twee stelschroeven (7) vast te draaien (aan beide zijden zit een stelschroef).
- Positioneer de ionisatiepunten boven het te neutraliseren materiaal.
- Vergrendel de staaf (5) met stelschroef (6).

5.6 Demontage Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket)

- Koppel de aansluitkabel los van de Ex Status Module.
- Schroef de stelschroeven (nr. 6) uit de brackets (zie afbeelding 5).
- Schuif de ionisatiestaaf met brackets van de montagevoeten af, in de richting van de drie punten (2) tot aan de aanslag, trek de ionisatiestaaf loodrecht van de montagevoeten af.

5.7 Alternatieve brackets

Als alternatief voor de kunststof bracket zijn 2 soorten rvs brackets verkrijgbaar:



Afbeelding 5.7.1: Rvs bracket T-slot

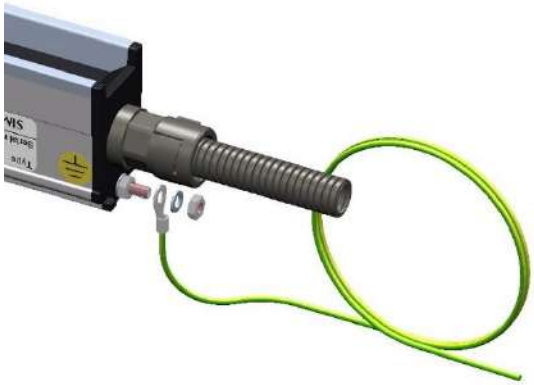
Afbeelding 5.7.2: Rvs Bracket M6x35

5.8 Ionisatiestaaf aansluiten

Waarschuwing:

- **Houd de waarschuwingen aan het begin van dit hoofdstuk in acht.**
- **De Ex Status Module dient buiten de Ex-zone gemonteerd te worden.**
- **Gebruik de Performax IQ Easy Ex Speed altijd in combinatie met een Ex Status Module.**
  Sluit de Performax IQ Easy Ex Speed nooit rechtstreeks aan op een voeding, dit omdat de Ex Status Module de verplichte zekering bevat (0,5 AT / 1500A breaking capacity)

5.8.1 Aansluiten veiligheidsaarde



Afbeelding 5.8.1.1: Aanluiten randaarde

NL

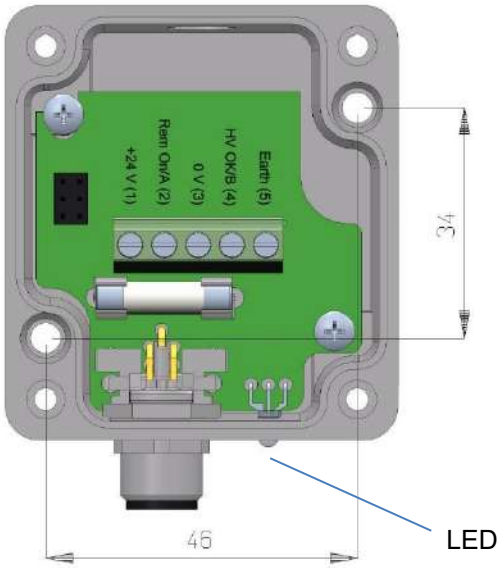
Sluit de ionisatiestaaf op het aangegeven punt aan met een aarde draad van minimaal 4 mm² en een M4 kabeloog op een geaard machinedeel of aardklem.

5.8.2 Performax IQ Easy Ex Speed aansluiten op de Ex Status module

Monteer de Status Module op een plaats buiten de EX-zone.

Haal de deksel van de Status Module af en verwijder de blindstop.

Afbeelding 5.8.2.1: Voorbereiden montage Status Module

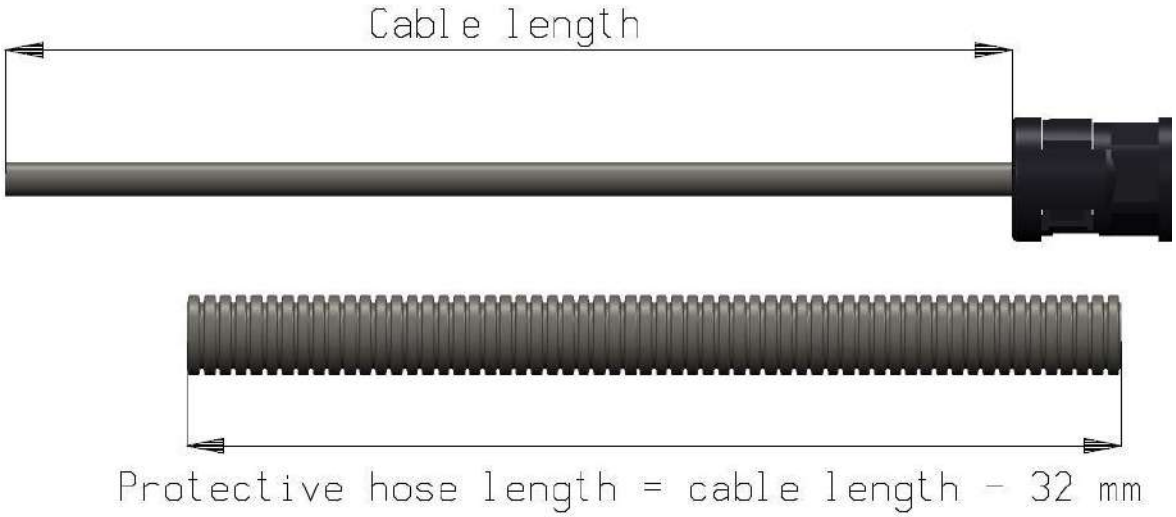


Afbeelding 5.8.2.2: Maten bevestigingsgaten Status Module

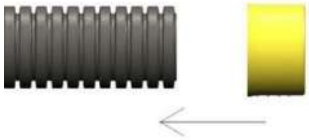
Monteer de module met 2 boutjes of schroeven van max. ⌀ 4 mm.
Houdt rekening met 15 cm ruimte voor het aansluiten van de kabel van de EX-staaf aan de ene zijde, en de kabel met connector aan de andere zijde.
Let ook op dat de LED naast de connector zichtbaar blijft om de status van de staaf te kunnen zien.

Voor een EX-staaf met beschermslang:

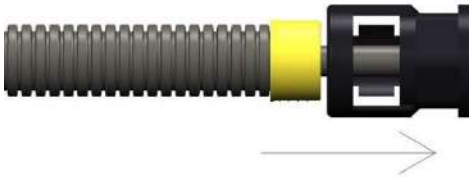
- Indien nodig: knip de 5-polige kabel op de gewenste lengte af.
- Maak de beschermslang op lengte, dit is de kabellengte - 32 mm (zie afbeelding 5.8.2.3).
- Schuif aan de staafzijde een gele afdichtring over de afschermslang (zie afb. 5.8.2.4)
- Voer de kabel door de afschermslang met de gele afdichtring aan de staafzijde.
- Druk de afschermslang in de wartel van de ionisatiestaaf totdat de gele afdichtring niet meer zichtbaar is (zie afbeelding 5.8.2.5).
- Steek de grijze clip in de wartel met de uitsparing naar de buitenzijde, zodat deze evt. met een schroevendraaier weer uitgenomen kan worden (zie afbeelding 5.8.2.6).
- Schuif aan de zijde van de Status Module een gele afdichtring over de beschermslang.
- Indien nog nodig: strip de kabel aan zoals aangegeven in afbeelding 5.8.2.7 en bevestig de juiste adereindhulsjes (meegeleverd) aan de uiteinden van de draden.
- Draai de wartel in de Status Module en voer de aangestripte kabel door de wartel.
- Steek de grijze clip in de wartel met de uitsparing naar de buitenzijde, zodat deze evt. met een schroevendraaier weer uitgenomen kan worden (zie afbeelding 5.8.2.8).
- Sluit de kabel aan op het connectorblokje in de Status Module(zie afbeelding 5.8.2.9 e.v.).



Afbeelding 5.8.2.3 Lengte beschermslang

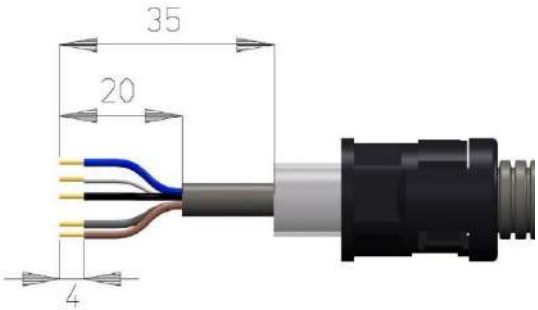


Afbeelding 5.8.2.4 Gele afdichthuls over beschermslang



Afbeelding 5.8.2.5 Beschermslang in wartel

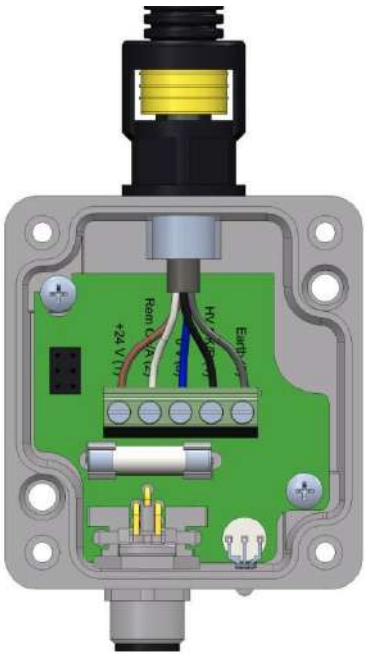
Afbeelding 5.8.2.6 Clip in wartel



Afbeelding 5.8.2.7: Strippen kabel

Afbeelding 5.8.2.8: Montage wartel aan Status Module

NL

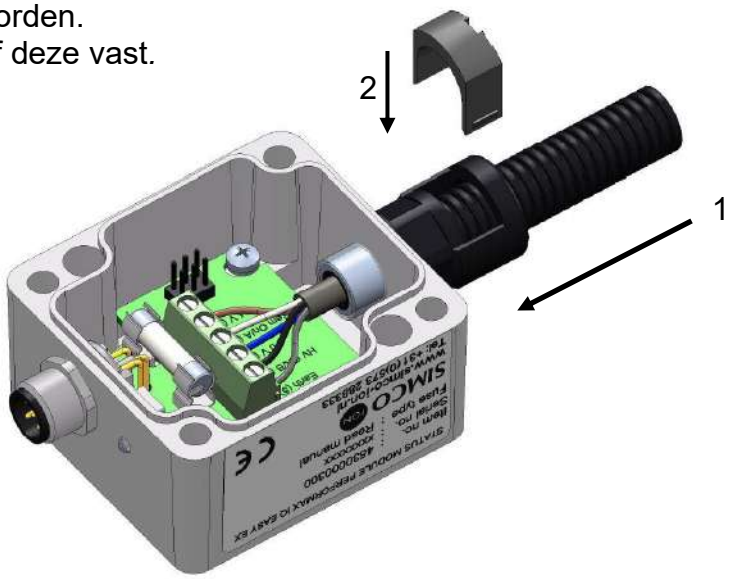


Sluit de kabel aan volgens onderstaande tabel:

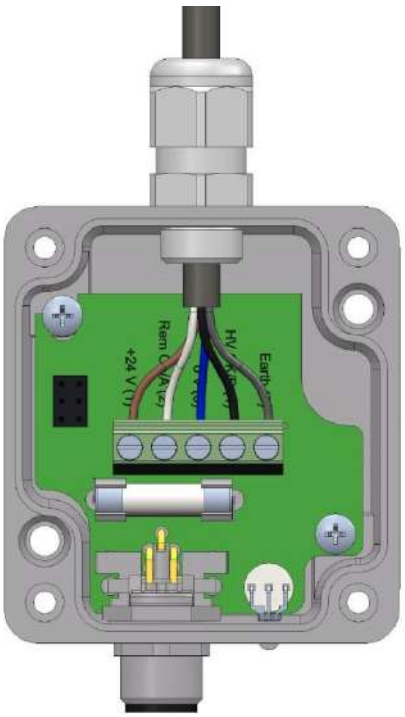
Kleur:	Aansluiting:	Nummer:
Bruin	+ 24 V	1
Wit	A	2
Blauw	0 V	3
Zwart	B	4
Geel/groen of grijs	Earth	5

Afbeelding 5.8.2.4: Aansluiten bedrading Performax IQ Easy EX Speed op EX Status Module

Druk de beschermslang in de wartel totdat de gele afdichtring niet meer zichtbaar is (1). Steek daarna de grijze clip in de wartel met de uitsparing naar de buitenzijde (2), zodat deze evt. met een schroevendraaier weer uitgenomen kan worden. Plaats daarna het deksel terug, en schroef deze vast.



Afbeelding 5.8.2.5: Beschermslang bevestigen aan wartel



Voor een EX-staaf met kabel zonder beschermslang:

Indien gewenst: knip de kabel op de gewenste lengte af, strip de kabel volgens fig. 5.2.8.7 en bevestig passende adereindhulsjes (meegeleverd) aan het eind van de draden.

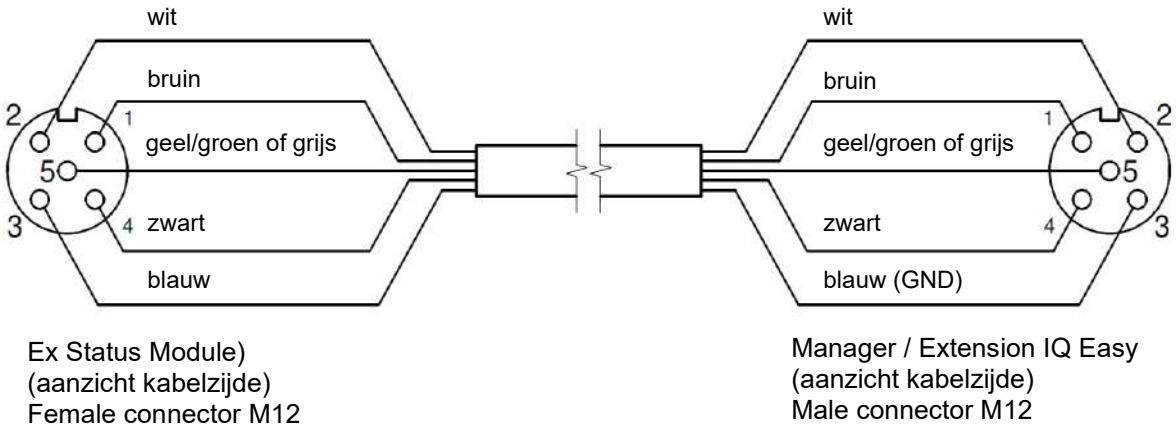
Draai de wartel in de Status Module en voer de kabel door de wartel. Draai de klemring van de wartel vast voor een goede afdichting en trekontlasting.
Sluit de kabel aan volgens onderstaande tabel, en plaats het deksel terug en schroef deze vast.

Kleur:	Aansluiting:	Nummer:
Bruin	+ 24 V	1
Wit	A	2
Blauw	0 V	3
Zwart	B	4
Geel/groen of grijs	Earth	5

Afbeelding 5.8.2.6: Aansluiten bedrading Performax IQ Easy EX (Speed) op EX Status Module

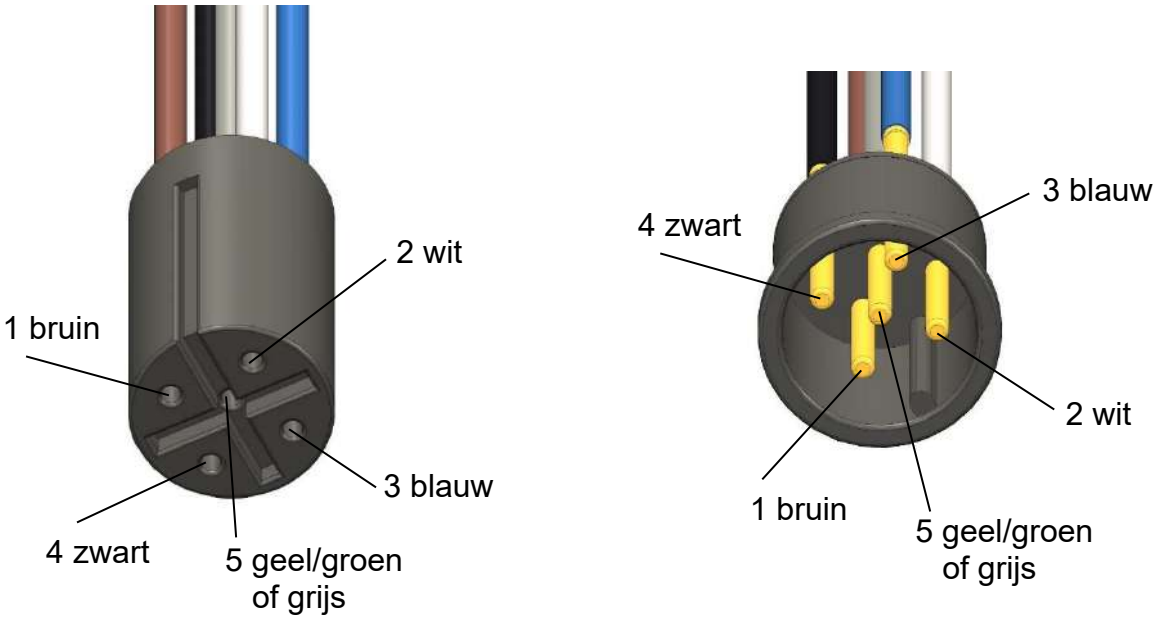
5.8.3 Ex Status Module aansluiten op het IQ Easy Platform

- Sluit de Ex Status Module via een 1:1 M12 aansluitkabel, Male-Female, 5 polig aan op één van de uitgangen van de Manager IQ Easy of Extension IQ Easy.
  De standaard M12 connector kan worden aangesloten terwijl de Manager IQ Easy aan staat. Deze hoeft dus niet uitgezet te worden!



Afbeelding 5.8.3.1: Aansluiten Status Module aan Manager IQ Easy

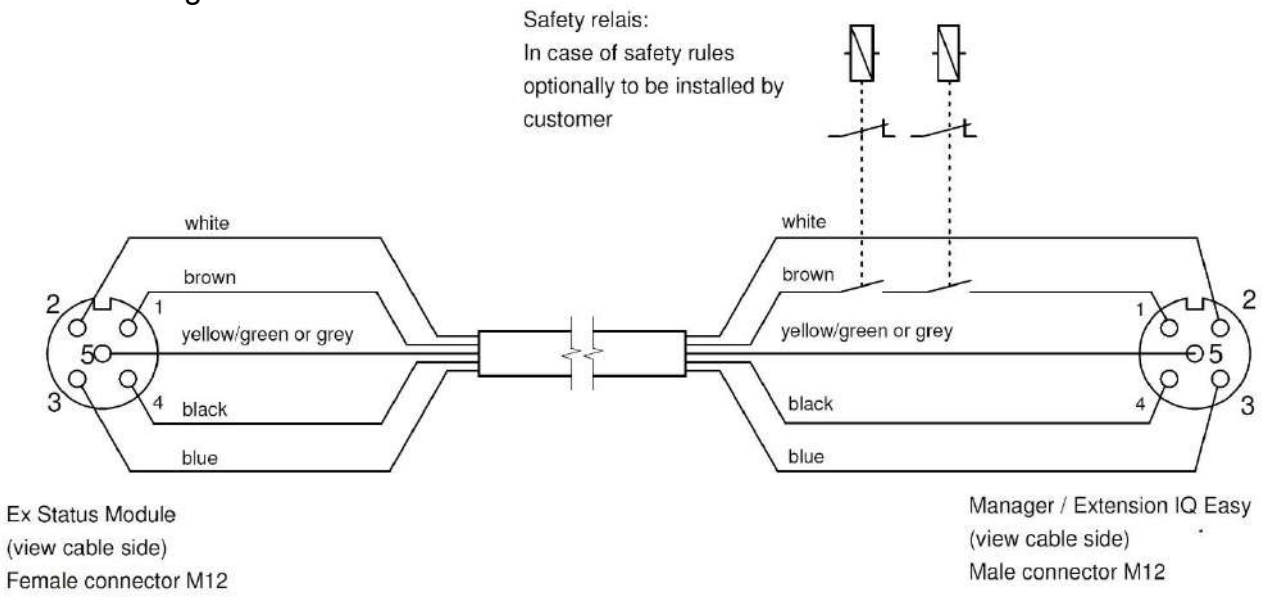
NL



Afbeelding 5.8.3.2: Bedrading connectoren

5.8.4 Ex Status Module aansluiten via dubbele zekerheid op het IQ Easy Platform

Indien de voeding van de staaf met behulp van dubbele veiligheid moet worden aangesloten kan dit als volgt:



Afbeelding 5.8.4.1: Aansluiten Status Module aan Manager IQ Easy met veiligheidsrelais

6 Ingebruikneming

☞ **Let op:**

- **De ionisatiestaaf werkt niet als de emitters afgedekt zijn.**
- **Verwijder de beschermkap van de ionisatiestaaf. Het doel van de beschermkap is de emitters afschermen tijdens transport en montage.**

6.1 Ionisatiestaaf in gebruik nemen via het IQ Easy Platform.

☞ Indien een ”Undefined param” in de infoschermen van de staaf op de Manager verschijnt of de staaf niet wordt herkend, moet de Manager van de nieuwste software worden voorzien.
Download de laatste software-versie via www.simco-ion.nl/software
en volg de "Upgrade" instructie zoals beschreven in de manual van de Manager.

- Als de M12 aansluitkabel tussen de Ex Status module en het IQ Easy Platform is aangebracht, en de ionisatiestaaf op de Ex Status Module is aangesloten zal communicatie automatisch tot stand worden gebracht, dit is te zien aan de knipperende status led. Standaard zal de staaf actief worden nadat alle informatie door de Manager is verzameld. Dit is te zien doordat de achtergrond kleur van veranderd naar blauw.
  Zie ook de handleiding van de Manager IQ Easy voor algemene uitleg.

De staaf ioniseert nu.

6.2 Selecteren EXPERT mode om parameters in te stellen of maintenance mogelijk te maken.

Om alle parameters in te kunnen stellen en maintenance te kunnen plegen moet u expert gebruikersmogelijkheden hebben. Het kan zijn dat hiervoor een password nodig is. Zie voor uitgebreide beschrijving H6.4 van de manual Manager IQ Easy.
Eenmaal op dit niveau ingelogd blijft u op dit niveau totdat een u ander niveau selecteert.

- Ga naar het hoofdscherm selecteer settings en kies expert.
- Geef het password in en bevestig met of u keert direct terug in het system settings pagina van de Manager als geen password ingegeven hoeft te worden.
- Klik op en ga naar het device om de parameters te controleren en / of te wijzigen door op te klikken achter de parameter of gewenste actie.
- Door op te klikken keert u terug naar het hoofdscherm.

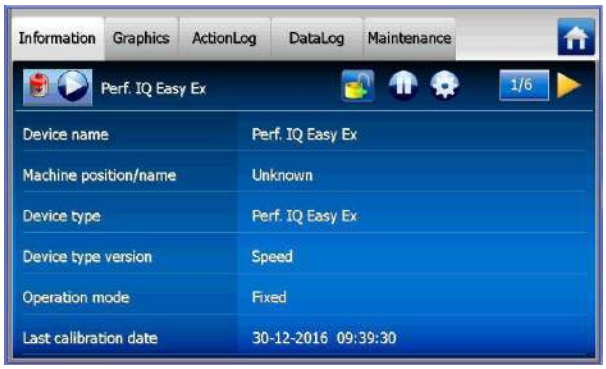
NL

6.3 Kalibreren van de Performax IQ Easy Ex via het IQ Easy Platform.

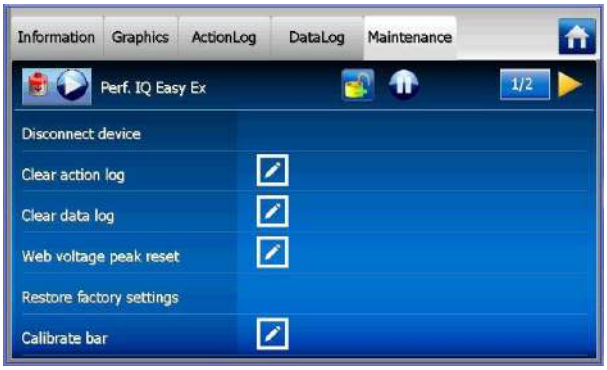
Staafkalibratie moet alleen gebeuren in geval van:
- eerste ingebruikname,
- de staaf van positie is gewijzigd.

Let op:
Zorg ervoor dat de staaf is gemonteerd op de definitieve montageplek en dat de te neutraliseren baan of het object in positie is maar niet beweegt (stilstaat).

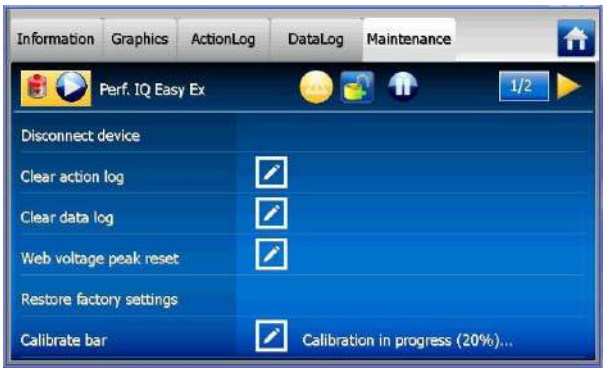
- Ga naar het gebruikersniveau expert, zie par 6.2
- Ga naar het device menu door op te klikken



- Ga naar de *Maintenance* TAB



- Klik op *Calibrate bar*



- Kalibratie wordt gestart,

De status Led op de staaf knippert rood / groen

en de status veranderd naar warning:
Zodra de kalibratie gereed is zal de progress aanduiding verdwijnen, de warning worden gecleared en zal de status led op de staaf groen oplichten (continu = ionisatie aan).
Tijdens de kalibratie is het toegestaan om andere menu keuzes te maken.
Na het kalibreren wordt de datum en tijd van Last calibration date geupdate in de information pagina.

6.4 Operation modes (expert)

De staaf kent 4 operation modes waarvan voor de Ex staaf voorlopig alleen de Fixed mode is vrijgegeven:

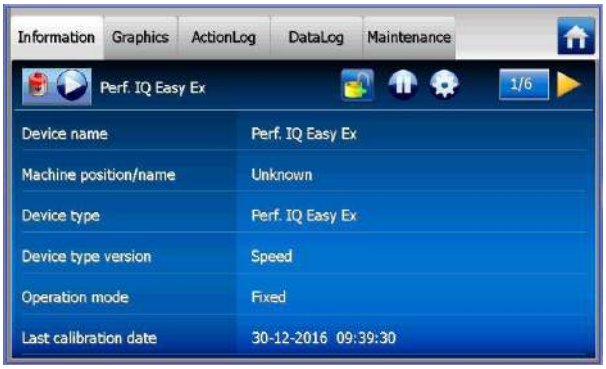
1 Fixed
De staaf heeft een vast ingestelde ionisatie. Er worden een vast aantal positieve en negatieve ionen geproduceerd. Afhankelijk van de applicatie zal de statische lading geneutraliseerd worden en zal er een kleine restspanning (lading) achterblijven.

2 Manual (nog niet beschikbaar)
Voor test doeleinden of voor zeer specifieke toepassingen kan de verhouding tussen positieve en negatieve ionen handmatig vast ingesteld worden. Dit kan door een verhoudingsgetal in te voeren. Normaal zullen er evenveel positieve (+) als negatieve (-) ionen worden geproduceerd 0 = fixed.
Door nu een ander getal dan 0 in te voeren; b.v. 60, dan worden er veel meer positieve en minder negatieve geproduceerd.

3 CLFB (Closed Loop FeedBack) (nog niet beschikbaar)
Voor deze mode is het noodzakelijk om een Sensor bar IQ Easy op het platform aangesloten te hebben. Nadat de folie of het te neutraliseren object de Performax IQ Easy Ex heeft gepasseerd meet de sensor de restlading. Deze waarde wordt doorgegeven aan de ionisatie staaf en deze regelt de verhouding positief en negatief zelfstandig bij om de restlading zo dicht mogelijk bij neutraal (0) te krijgen.

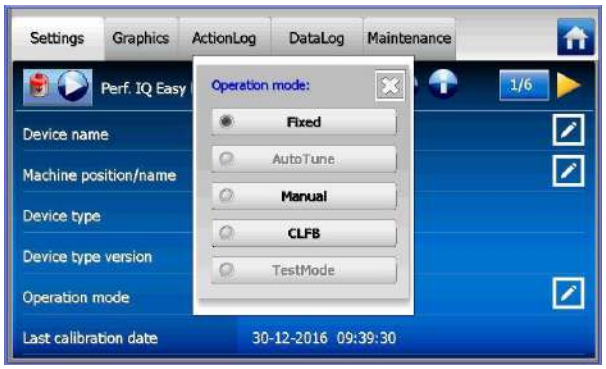
4 Auto tune (nog niet beschikbaar)

Om de verschillende modes te selecteren; ga naar expert mode 6.2 (indien nog niet geselecteerd):



- Klik op de *Information* tab van de Performax IQ Easy Ex[ ]

- Klik op de settings button



- Klik op *Operation* mode
- Selecteer de gewenste operation mode (*Auto tune, Manual & CLFB* is voorlopig nog niet te selecteren)

NL

6.4.1 Operation mode Manual

Nadat *Manual mode* is geselecteerd ga met het volgende pagina symbool naar de parameter *Balance*:

- Klik achter *Balance offset* op en geef met een getal van -100 tot +100 de gewenste negatieve of positieve ionisatie in.
- Bevestig de selectie via .
  De ionisatie wordt nu met deze setting vervolgd.

6.4.2 Operation mode CLFB (Closed Loop FeedBack) met sensor IQ Easy

De sensor IQ Easy moet eerst gekoppeld worden aan de Performax IQ Easy Ex bar.

Ga met het volgende pagina symbool naar de parameter *Paired* sensor.

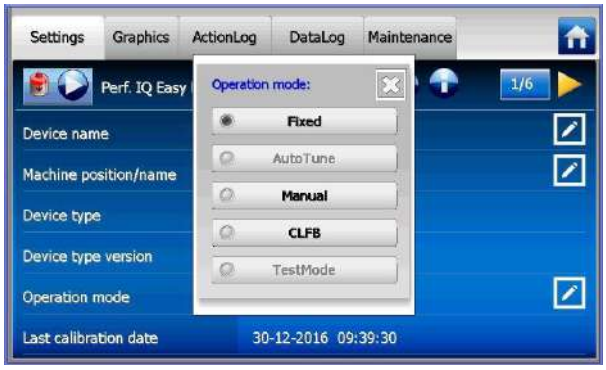
- Klik achter *Paired sensor*
- Selecteer de Sensor IQ Easy waar de ionisatie staaf de meetwaarden van moet gebruiken
- Bij meerdere sensor segmenten kan een segment uitgezet worden.
  Dit kan nodig zijn indien er een smallere baan wordt gebruikt waardoor een segment buiten het bereik van de baan komt. De ionisatiestaaf rekent met het gemiddelde van de actieve (enabled) segmenten.
- Om een segment uit te zetten klik op achter *Enabled segments*.
- Selecteer de segmenten die uit gezet moeten worden

- Bevestig de keuze met

Ga met het vorige pagina symbool naar

de parameter *Operation* mode
- Selecteer *CLFB* mode.

De ionisatiestaaf zal nu het gemiddelde (avg) van de enabled segmenten gebruiken voor de regeling.



6.5 Ionisatiestaaf Standby & Actief en autorun instellen.

Standaard zal de staaf actief worden nadat alle informatie door de Manager is verzameld doordat de parameter autorun op *yes* ingesteld is.

Op elk tabblad is het mogelijk het apparaat Stand-by te zetten of weer actief te maken.

De status wordt linksboven weergegeven door de achtergrondkleur van het symbool:
Stand-by = Groen, Running = blauw, Warning = geel, Alarm = rood.

Op het hoofdscherm:

Met de parameter van de Manager: “Run state Colour green = Yes”
Stand-by = Blauw, Running = groen, Warning = geel, Alarm = rood.

Op het hoofdscherm:

Als het ongewenst is dat na een spanningsuitval of ontkoppeling de staaf automatisch in de actief status komt moet de autorun parameter op *no* worden ingesteld in expert mode (6.2).

[(n)x *Autorun* “No”]

NL

6.6 Ionisatiestaaf Information parameters (expert mode).

Diverse informatie parameters kunnen naar eigen wens ingevuld worden om verschillende apparaten duidelijker herkenbaar te maken.
Verander indien gewenst de parameters: Device name, Machine position, Mounting distance Web With, Web speed. Dit zijn informatie parameters waar verder door staaf en Manager niet mee wordt gerekend.

- Selecteer de informatie pagina met de te wijzigen parameter door:
- [(n)x “parameter ” typ naam of waarde in” bevestig met]

6.7 Remote on/off schakelen van de staaf via de remote on/off ingang op de Manager of via fieldbus (expert mode)

Indien gewenst kan de staaf aan/ uit worden geschakeld met de remote on/off ingang van de Manager of door een instructie van de optionele Fieldbus (zie handleiding Manager).
Hierdoor kan een machine besturing diverse devices, waaronder deze staaf, tegelijk aan / uit zetten zonder dat de operator hiervoor een handeling moet verrichten.
Om dit te selecteren moet de parameter *Remote on/off source* veranderd worden van *Continous* naar *Remote* of *Fieldbus.*

- [(n)x “*Remote on/off source*” selecteer *Remote* of *Fieldbus*]

6.8 Datalogging (de-)activeren.

Indien gewenst kan de Manager gegevens over de werking van de staaf loggen.
Om deze logging te (de-)activeren moet de parameter *Datalogging* gewijzigd worden.
Voor uitgebreide info over datalogging zie de manual van de Manager IQ Easy

- [(n)x “*Data logging*” selecteer *On* of *Off*]

6.9 Clean bar warning level instellen (expert mode)

De IQ Easy Ex staaf zal nadat de staaf gekalibreerd is (6.3) de effectiviteit van de staaf continu monitoren. Indien de effectiviteit als gevolg van vervuiling, afdekking of andere oorzaak beneden het ingestelde *Clean bar warning* level komt zal er een waarschuwing genereerd worden (LED op de staaf knippert rood /groen en oranje achtergrond voor het pictogram op de Manager).
Dit niveau is standaard ingesteld op 50% maar kan in specifieke gevallen op een andere waarde ingesteld worden

- [(n)x “*Clean bar warning level*” sschuif met de slider of met de gewenste waarde en bevestig met]

7 Controle op de werking

7.1 Controle Neutraliseren

Om de efficiëntie van de ionisatiestaaf te meten, kan een veldsterktemeter worden gebruikt die geschikt is voor de Ex zone waarin U wilt meten.
Sluit de veldsterkte meter op de aarding aan en behoud minimaal 30 cm afstand tot de ionisatiestaaf.
Meet de statische lading op het materiaal voor en nadat het de ionisatiestaaf passeerde.
De gemeten lading moet geminimaliseerd zijn nadat het product de ionisatiestaaf is gepasseerd.

7.2 Controle op de werking via de LED's

De kleur van de status-LED's op de ionisatiestaaf en Ex Status Module geven de status van de ionisatiestaaf aan. De Ex-status module geeft alleen aan of de zekering heel is en er dus spanning op de staaf staat = groen knipperen, onafhankelijk of de staaf in Run of Stand-By staat.

Tabel 1, overzicht statusindicatie ionisatiestaaf & Ex status Module

Display indicatie	LED-indicatie Performax IQ Easy Ex	Led-indicatie Ex Status Module	Status	Hoog spanning
groen	Groen Knipperen 1 Hz	Uit	Stand-by	Uit
blauw	Groen	Uit	In bedrijf	Aan
oranje	Rood / Groen Knipperen 1Hz	Uit	Staaf Reinigen	Aan
rood	Rood	Uit	Hoogspanning overbelast	Aan
grijs	Rood knipperen 5Hz	Uit	Geen communicatie	Aan/Uit*
grijs	Uit	Rood	Zekering Ex Status Module defect	Uit

* Indien staaf in run mode is gaat deze in fixed mode verder/ Indien in Stand- by blijft deze in stand by

7.3 Controle op de werking via de Manager IQ Easy

Het display van de Manager IQ Easy geeft informatie over de status van de ionisatiestaaf. Zowel in het hoofdscherm als in de device schermen zal men via de achtergrond kleur achter het symbool altijd de status van de staaf kunnen zien:

Stand-by = Groen, Running = blauw, Warning = geel, Alarm = rood.

Op het hoofdscherm:

Met de parameter van de Manager: "Run state Colour green = Yes"

Stand-by = Blauw, Running = groen, Warning = geel, Alarm = rood.

Op het hoofdscherm:

NL

Detail info wordt gegeven in de *Information, Graphics, Action log en Data log* Tab.

7.3.1 Information tab

Met de buttons kunt u door de verschillende pagina's bladeren.
Gegevens over de werking die u hier kunt vinden:
- *Ionisation Efficiency* xx%: geeft de effectiviteit van de staaf. Indien deze vervuild of afgedekt wordt zal de waarde inzakken. Indien de staaf stand-by wordt gezet zal deze 0% zijn. Tussen de haakjes zal dan de laatste actuele waarde worden weergegeven; b.v. 0% (98%)
- *Ionisation current [uA]:* hier zal zowel de negatieve als positieve ionisatiestroom die de staaf levert worden weergegeven.
- *Balance offset* b.v.+40 [0]: *d*eze geeft de actuele verhouding tussen positieve en negatieve uitgang weer.
- *Last clean bar warning:* geeft aan of en wanneer de laatste waarschuwing is geweest dat de staaf zijn efficiency onder de ingestelde *clean bar warning level* is geweest.

Indien een sensor staaf is gekoppeld aan de Performax IQ Easy Ex bar zullen aanvullend te zien zijn:
- *Web voltage* [kV]: de actuele gemeten gemiddelde (rest) lading van de actieve segmenten van de sensorstaaf.
- *Web voltage* peak [kV]: de maximaal gemeten gemiddelde negatieve & positieve (rest)lading van de actieve segmenten van de sensorstaaf (gedurende de laatste logfile refresh time). Iedere keer als de logfile geschreven wordt zal deze waarde op 0 gezet worden.

7.3.2 *Graphics* tab

In de *Graphics* tab wordt grafisch de werking weergegeven als functie van de tijd.
- Geel: de positieve en negatieve ionenstroom.
- Blauw: de efficiency van de staaf

Indien gekoppeld met een sensorstaaf:
- Groen: de gemiddelde (rest)lading die de sensorstaaf meet.

Indien ergens op het scherm geklikt wordt zal het scherm "bevroren" worden; *On hold* wordt getoond. Nog een keer klikken geeft weer de actuele waarde.

7.3.3 Action log tab

In de *Action log* tab wordt stap voor stap een veranderde status van de staaf gelogd. Dit wordt aangegeven met datum en tijd dat de statusverandering heeft plaatsgevonden. Belangrijkste meldingen:
- *HV OK*: de staaf is aangezet en functioneert OK
- *HV NOT OK*: de staaf is uitgezet of de hoogspanning is niet OK
- *CLEAN BAR*: de efficiency is onder het clean bar warning niveau gekomen.

7.3.4 *Data log* tab

In de *Data log* tab wordt op vaste tijden alle beschikbare meet data van de staaf gelogd. Deze waarden worden ook in de logfile van de Manager opgeslagen als de parameter *Data logging* aan staat. De tussentijd tussen het loggen wordt bepaald door de instelling in de Manager IQ Easy. Zie gebruiksaanwijzing van de Manager in H6.6.3
Belangrijkste meetwaarden:
- I-: de uitgangsstroom van de negatieve hoogspanning
- I+: de uitgangsstroom van de positieve hoogspanning
- Eff: de efficiency van de staaf

7.4 Oorzaken van overbelasting

Oorzaken van overbelasting van de hoogspanning kunnen zijn:
- Vervuiling van de ionisatiestaaf.
- Direct contact tussen geleidend materiaal en de emitters.
- De ionisatiestaaf is te dicht bij geleidende (machine)delen geplaatst.

8 Onderhoud

⚠ **Waarschuwing:**
- **Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.**
- **De emitters zijn scherp en kunnen verwondingen veroorzaken.**

8.1 Regelmatig reinigen van de ionisatiestaaf

Reiniging van de ionisatie staaf is het enige onderhoud dat gepleegd moet worden.
De frequentie van reinigen hangt af van de mate van vervuiling in de omgeving en is dus erg applicatie afhankelijk. Als basis zou gestart kunnen worden met 1 maal per maand.
De manager en de staaf zullen een waarschuwing geven als de staaf gereinigd moet worden. Standaard is dit het geval als de efficiency aanduiding gezakt is naar 50%. Zie ook H7
- Reinig de emitters en het gehele oppervlak van de giethars en de zijstrippen regelmatig met een harde, niet metalen borstel. Indien het Aluminium profiel vervuild ook deze reinigen.

8.2 Reinigen van een sterk vervuilde ionisatiestaaf

- Demonteer de ionisatiestaaf zoals aangegeven in hoofdstuk 5.
- Breng de ionisatiestaaf buiten de Ex zone.
- Reinig de ionisatiestaaf met een geschikt reinigingsmiddel (bv. Isopropylalcohol). Bij hardnekkige vervuiling kan ook Veconova 10 gebruikt worden (www.eco-nova.nl).
- Laat de ionisatiestaaf geheel drogen voor het opnieuw in gebruik nemen.
- Monteer de ionisatiestaaf zoals aangegeven in hoofdstuk 5.
  (indien de situatie het toelaat mag de ionisatiestaaf ook gereinigd worden op de positie waar deze gemonteerd is. De ionisatiestaaf moet dan wel spanningsloos zijn).

NL

9 Storingen

Waarschuwing:

- **Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.**
- **Elektrische installatie moet gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.**

Tabel 3, storingen indien aangesloten op een IQ Manager

Signalering	Probleem	Oorzaak	Oplossing
LED op ionisatiestaaf licht niet op / Led op Ex Status Module licht rood op	Geen hoogspanning aan de emitters	Zekering in Ex Status Module Defect	Zekering vervangen. Type: zie hoofdstuk 4
LED op ionisatiestaaf licht niet op / Led op Ex Status Module licht niet op		Geen voedingsspanning	Manager inschakelen
		Bedradingsfout	Fout opsporen en verhelpen, zie 5.8
LED op ionisatiestaaf knippert groen 1Hz / Led op Ex Status licht niet op	Geen hoogspanning aan de emitters	Staaf staat in stand-by mode	Zet staaf aan via de Manager
		Geen Remote on/off signaal van Manager Remote on/off source= Remote input1	Geef remote on signaal op I/O connector van de Manager of selecteer Remote on/off source= continuous
LED op ionisatiestaaf licht rood op / Led op Ex Status Module licht niet op	Ionisatiestaaf overbelast	Ionisatiestaaf vervuild	Ionisatiestaaf reinigen
		Ionisatiestaaf te dicht bij geleidende machinedelen gemonteerd	Ionisatiestaaf verplaatsen
LED op ionisatiestaaf knippert rood /groen (1Hz) en Led op Ex Status Module licht niet op	Geen/slechte ionisatie, wel hoogspanning aan de emitters	Ionisatiestaaf vervuild	Ionisatiestaaf reinigen
		Emitters zijn beschadigd	Vervang de ionisatiestaaf
		Ionisatiestaaf verkeerd gepositioneerd	Ionisatiestaaf opnieuw positioneren, zie 5.3
		Emitters zijn afgedekt	Afdekking verwijderen
LED op ionisatiestaaf knippert rood (1 Hz) Wel hoogspanning aan de emitters / Led op Ex Status Module licht niet op .	Hoogspanning niet maximaal	Voedingsspanning te laag	Controleer 24VDC Manager of vergroot diameter aansluitleiding of kort de aansluitkabel in
		Interne temperatuur te hoog	Controleer op metalen delen dicht bij de staaf.
LED op ionisatiestaaf knippert rood (5 Hz) / Led op Ex Status Module licht niet op	De communicatie met het IQ Easy platform is verloren gegaan, wel hoogspanning	Probleem in de bedrading	Fout opsporen en verhelpen, zie 5.8

LED op ionisatiestaaf licht groen op / Led op Ex Status Module licht niet op	Er kan geen communicatie tot stand worden gebracht met het IQ Easy platform, wel hoogspanning	Indien aangesloten aan uitgang 5 of 6: deze staan in analog I/O	Selecteer Serial mode in de BP van de Manager of kies uitgang 1-4
		Ionisatiesstaaf is niet aangesloten op het IQ Easy platform	Ionisatiestaaf aansluiten op IQ Easy platform
		Bedradingsfout	Fout opsporen en verhelpen, zie 5.8

10 Reparaties

Waarschuwing:

- **Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.**
- **Elektrische installatie en reparatie moeten gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon en worden uitgevoerd volgens de nationaal en plaatselijk geldende voorschriften.**

Onderdelen van de Performax IQ Easy Ex en Performax IQ Easy Ex Speed kunnen niet worden gerepareerd. Voor bestelling van onderdelen zie lijst reserveonderdelen.

Neem bij problemen en/of onduidelijkheden contact op met Simco-Ion of met de agent in uw regio.

Simco-Ion raadt u aan voor reparaties de ionisatiestaaf retour te zenden.
Volg de procedure op www.simco-ion.nl/repair.
Verpak de ionisatiestaaf deugdelijk en vermeld duidelijk de reden van retour.

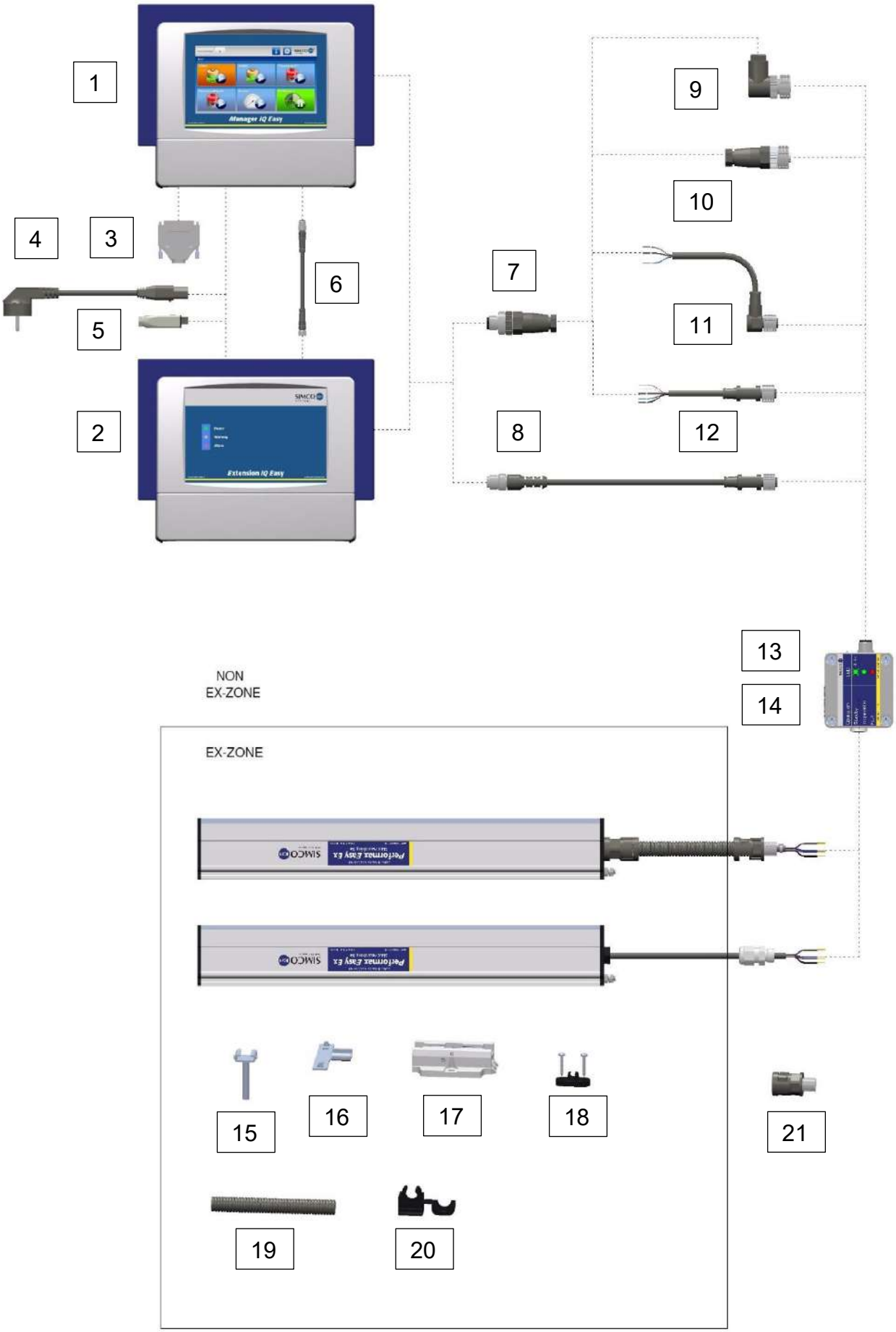
- Demontage ionisatiestaaf: zie punt 5.6.

11 Afdanken

Gooi het apparaat aan het einde van zijn levensduur niet bij het normale afval, maar lever het in bij een officieel verzamelpunt.
Op deze manier helpt u mee het milieu te beschermen.

NL

Reserveonderdelen



Nr.	Artikelnummer	Omschrijving
1	1030002000	Manager IQ Easy 2.0 DC 24V
	1030002010	Manager IQ Easy 2.0 AC 100-240V
2	1030000100	Extension IQ Easy DC 24V
	1030000110	Extension IQ Easy AC 100-240V
3	3900236025	Sub-D connector males 25 pole
4	9146340700	Power cord IEC-C13 2m with lock
5	9370000205	24V Power connector
6	7519020291	Cord interconnection M8 female-male recht 3 pole 5m
	7519020292	Cord interconnection M8 female-male recht 3 pole 10m
	7519020293	Cord interconnection M8 female-male recht 3 pole 25m
7	7519020352	Connector M12 male recht ø4-6 mm kabels
	7519020353	Connector M12 male recht ø6-8 mm kabels
8	7519020355	Connector device M12 female haaks ø4-6 mm kabels
	7519020356	Connector device M12 female haaks ø6-8 mm kabels
9	7519020350	Connector device M12 female recht ø4-6 mm kabels
	7519020351	Connector device M12 female recht ø6-8 mm kabels
10	7519020375	Kabel device M12 female haaks 5 pole 5m
	7519020376	Kabel device M12 female haaks 5 pole 10m
11	7519020365	Kabel device M12 female recht 5 pole 5m
	7519020366	Kabel device M12 female recht 5 pole 10m
12	7519020390	Kabel device M12 female-male recht 2 m
	7519020391	Kabel device M12 female-male recht 5 m
	7519020392	Kabel device M12 female-male recht 10 m
	7519020386	Kabel device M12 female-male recht 5 m voor kabelrups
	7519020387	Kabel device M12 female-male recht 10 m voor kabelrups
	7519020383	Kabel device M12 female-male recht 5 m afgeschermd voor kabelrups
	7519020384	Kabel device M12 female-male recht 10 m afgeschermd voor kabelrups
13	4530000300	Ex Status Module
14	9340410500	Zekering Ex Status Module Type: (0,5 A T, 70-007-65/0.5A, Siba)
15	7524000157	Montagebeugel met draad M6x35 rvs
16	7524000155	Montagebeugel T-slot rvs
17	4532000100	Montagebeugel (Bracket Bars)
18	9250101104	Kabel klem 5 mm
19	9380531320	Beschermslang Hose Ø12,8 mm NW=10 Black ATEX ABB-PMA type XESX 0250
20	9250101013	Klem beschermslang Conduit clip NW10 Black ATEX ABB-PMA type BEH02
21	9370521017	Wartel fitting M12 x 1,5 NW10 straight Black ATEX ABB-PMA type NENV0202

Reserveonderdelen zijn te verkrijgen via de agent in uw regio of via SIMCO (Nederland) B.V.

SIMCO (Nederland) B.V.
Aalsvoort 74
NL-7241 MB Lochem
Telefoon +31-(0)573-288333
E-mail CS@simco-ion.nl
Internet http://www.simco-ion.nl

NL

Conformiteitsverklaring

EU Declaration of Conformity

Manufacturer:	Simco (Nederland) B.V.
Product description:	Antistatic bar with integrated power supply, optionally mounted to or combined with an airknife/Transvector or Typhoon-airknife
Type:	**Performax Easy (IQ) Ex (speed), optionally mounted to an Airknife/Transvector or Typhoon-airknife**

We declare under our sole responsibility that the product as described, is in conformity with the following standards:

ATEX Directive (2014/34/EU)

Provision of the directive fulfilled by the equipment:	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db
Notified Body (EU-type exam & quality)	CSA Group Netherlands B.V. (NB 2813) Arnhem, the Netherlands
EU-Type Examination Certificate Number	Baseefa17ATEX0012X latest supplement: Issue 3 (25 January 2023)
Used Harmonized Standards:	The product is assessed and confirmed to comply to the Essential Health and Safety Requirements from the ATEX directive 2014/34/EU EN 60079-0:2018 EN 60079-18:2015 + A1:2017

Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

Used Harmonized Standards:	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

RoHS Directive (2011/65/EU and amendment 2015/863)

Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

(Airknife/Transvector & Typhoon airknives are expressly excluded from the scope of this directive)

Other Standards and Specifications used:	IECEx BAS 17.0095X
Place, Date, Signature:	Lochem, February 21st 2024
Position and name:	Quality Manager, R.G. Hulshof

INHALT

Erklärung der Symbole *34*
1 Einführung *35*
2 Beschreibung und Betrieb *35*
3 Sicherheit *37*
4 Technische Spezifikationen *39*
5 Installation *41*
5.1 (Vereinfachte) Systemübersicht *40*
5.2 Produktprüfung *42*
5.3 Montage des Ionensprühstabs *42*
5.4 Halterungen (Montageleisten) *43*
5.5 Montage Performax IQ Easy Ex Speed (Schiebebügel) *44*
5.6 Demontage Performax IQ Easy Ex Speed (Schiebebügel) *45*
5.7 Alternative Halterungen *45*
5.8 Anschluss des Ionensprühstabs *45*
5.8.1 Anschluss der Sicherheitserdung *45*
5.8.2 Performax IQ Easy Ex Speed – Anschluss an das Ex-Statusmodul *46*
5.8.3 Anschluss des Ex-Statusmoduls an der Plattform IQ Easy *49*
5.8.4 Anschluss des Ex-Statusmoduls an der Plattform IQ Easy mit doppelter Sicherheit *50*
6 Inbetriebnahme *50*
6.1 Inbetriebnahme des Ionensprühstabs über die Plattform IQ Easy *51*
6.2 Auswahl des EXPERTEN-Modus für die Einstellung von Parametern und für Wartungsarbeiten. *51*
6.3 Kalibrieren des Performax IQ Easy Ex über die Plattform IQ Easy *52*
6.4 Betriebsmodi (Experte) *53*
6.4.1 Betriebsmodus Manuell *54*
6.4.2 Betriebsmodus CLFB (Rückführung in geschlossener Schleife) mit IQ Easy-Sensor *52*
6.5 Ionensprühstab – Einstellungen Standby und Aktiv und Autobetrieb. *55*
6.6 Ionensprühstab – Informationsparameter (Expertenmodus). *55*
6.7 Den Stab per Fernbedienung über die Funktion Ein/Aus des Managers oder via Feldbus (Expertenmodus) ein-/ausschalten *56*
6.8 Datenprotokollierung (De-)aktivierung. *54*
6.9 Warnstufe für das Reinigen des Stabs einstellen (Expertenmodus) *56*
7 Überprüfen der Funktionalität *56*
7.1 Überprüfen der Neutralisierung *56*
7.2 Überprüfen der Funktionalität über die LEDs *57*
7.3 Funktionsüberprüfung über den Manager IQ Easy *57*
7.3.1 Tab Informationen *58*
7.3.2 Tab Grafik *58*
7.3.3 Tab Aktionsprotokoll *58*
7.3.4 Tab Datenprotokollierung *59*
7.4 Ursachen für Überladung *59*
8 Wartung *59*
8.1 Regelmäßige Reinigung des Ionensprühstabs *59*
8.2 Reinigung eines stark verschmutzten Ionensprühstabs *59*
9 Fehler *60*
10 Reparaturen *60*
11 Entsorgung *62*
Ersatzteile *63*
Konformitätserklärung *65*

D

Einleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und die Verwendung der Ionisierungssystems Performax IQ Easy Ex und Performax IQ Easy Ex Speed.
Wird in dieser Bedienungsanleitung auf einen Ionensprühstab verwiesen, bezieht sich ein solcher Verweis auf Performax IQ Easy Ex oder auf Performax IQ Easy Ex Speed.

Diese Bedienungsanleitung muss al denen, die das System bedienen, jederzeit zur Verfügung stehen.
Lesen Sie bitte die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen.
Befolgen Sie sämtliche Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts sicherzustellen und Ihre Rechte gemäß der Garantieerklärung aufrechtzuerhalten. Die Garantiebedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und in den Verkaufsbedingungen von Simco-Ion Netherlands beschrieben.

Erklärung der Symbole

Warnung
Spezielle Informationen zur Verhinderung von Verletzungen oder beträchtlichen Schäden am Produkt oder der Umgebung

Achtung
Wichtige Informationen für die effizienteste Verwendung des Produkts und/oder zur Verhinderung von Schäden am Produkt oder an der Umgebung.

[**] Werden Symbole in Klammern [ ] angezeigt, bedeutet es, je nachdem, wo im Menü Sie sich befinden, dass die Symbole in Klammern [ ] eventuell zuerst ausgewählt werden müssen, bevor Sie zu der gewünschten Seite gehen können, auf der die nachfolgenden Anweisungen gegeben werden.**

Mit **diesen Schaltflächen können Sie durch die unterschiedlichen Seiten blättern.**
Die Beschreibungen in dieser Anleitung basieren auf dem Standardstatus des Managers: Run state display colour green = No.

1 Einführung

Die Ionensprühstäbe Performax IQ Easy Ex und Performax IQ Easy Ex Speed sind so konzipiert, dass sie elektrostatisch aufgeladene Oberflächen neutralisieren. Sie können in bestimmten gefährlichen Bereichen (siehe auch Abschnitt 3, Sicherheit) eingesetzt werden.
Der Hauptunterschied zwischen diesen beiden Ionensprühstäben besteht im empfohlenen Einsatzbereich;
Der Performax IQ Easy Ex ist für allgemeine Anwendungen geeignet, der Performax IQ Easy Ex Speed ist für hohe Bahngeschwindigkeiten, nahe am zu entladenden Material, geeignet.
Beide Ionensprühstäbe sind mit einem integrierten Hochspannungsnetzteil, Emittern und einer Status-LED ausgestattet.
Der Performax IQ Easy Ex Speed ist mit einem 5poligen Kabel für 24 VDC Versorgungsspannung ausgestattet.

Der Performax IQ Easy Ex und der Performax IQ Easy Ex Speed werden über ein Kabel mit 5 Adern mit der Plattform IQ Easy verbunden. Mit dieser Option kann der Ionensprühstab sowohl aus der Ferne als auch zentral gesteuert und abgelesen werden. Mit der Plattform IQ Easy kann der Status des Ionensprühstabs protokolliert werden, um das Qualitätsmanagement zu vereinfachen.
Der Performax IQ Easy Ex wird idealerweise mit einem Abstand von 100 bis 300 mm vom Material bei Materialgeschwindigkeiten unter 500 Meter pro Minute eingesetzt. Er ist in effektiven Längen von 270 bis zu 2.790 mm in Schritten von 180 mm erhältlich.
Bei Materialgeschwindigkeiten über 500 Meter pro Minute und/oder Materialabständen zwischen 50 und 300 mm empfehlen wir den Performax IQ Easy Ex Speed. Dieser ist in effektiven Längen von 90 bis zu 2.790 mm in Schritten von 60 mm erhältlich.

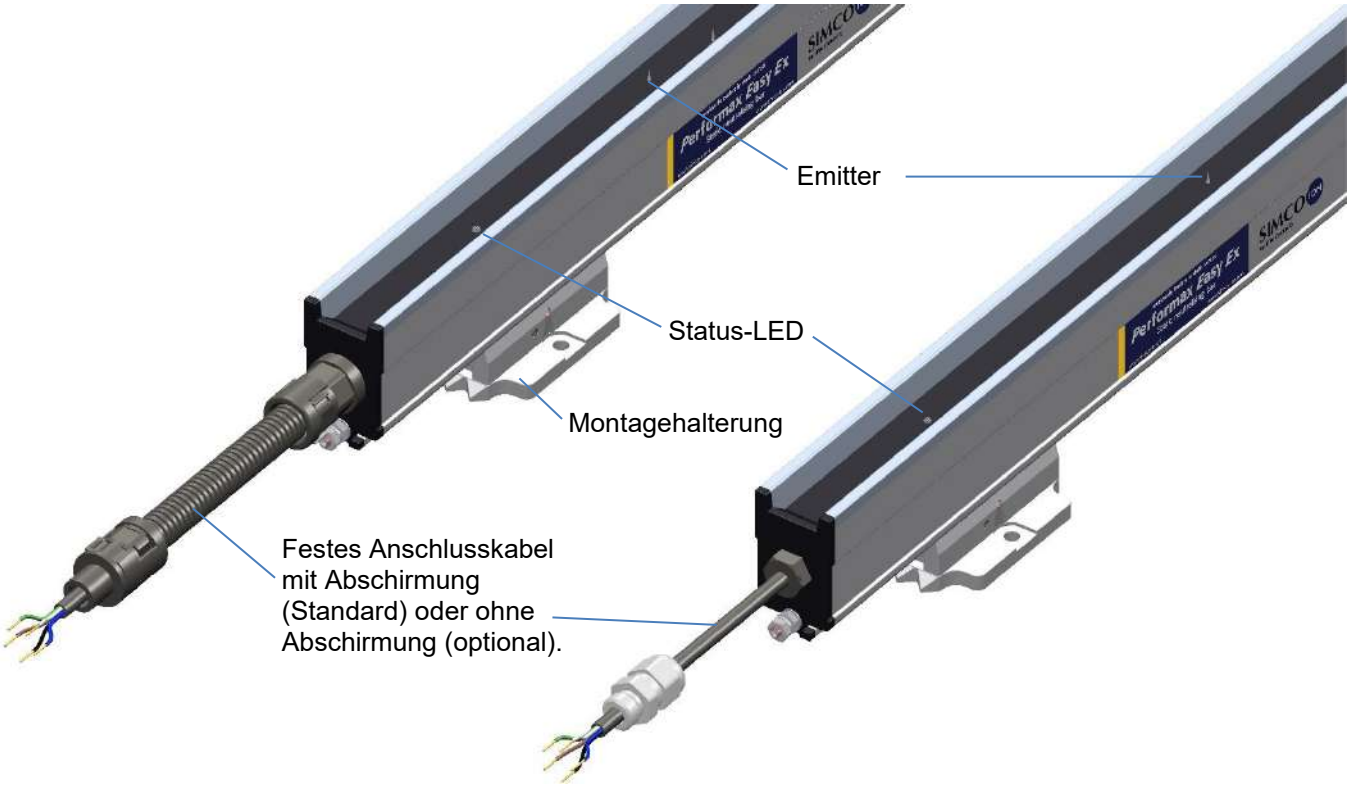
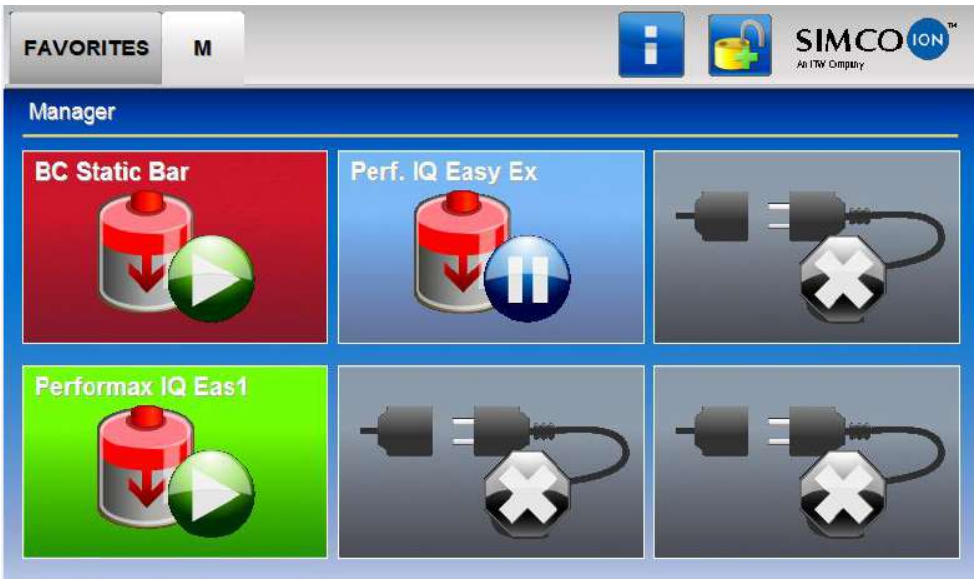


Abbildung 1.1: Verbindungsseite Performax IQ Easy Ex und Performax IQ Easy Ex Speed

D

2 Beschreibung und Betrieb

Die 24-VDC-Stromversorgung wird im Ionensprühstab in positive und negative Hochspannung umgewandelt. Die Hochspannung generiert an den Emittern des Ionensprühstabs in ein elektrisches Feld generiert, durch das die Luftmoleküle rund um die Emitter in positive und negative Ionen umgewandelt werden. Wenn ein elektrostatisch aufgeladenes Material in die Arbeitsdistanz des Ionensprühstabs kommt, werden die Ionen vom Ionensprühstab mit dem geladenen Material ausgetauscht, bis das Material neutralisiert ist.
Die Status-LED zeigt an, wenn der Ionensprühstab in Betrieb ist und ob er überlastet ist. Zusätzlich können über den Manager IQ Easy unterschiedliche Parameter, Grenzwerte und Informationen bezüglich der Funktion (Effizienz) aufgezeichnet und protokolliert werden. Weitere Informationen finden Sie auch in der Bedienungsanleitung des Manager IQ Easy.



Die Hintergrundfarbe des Symbols des Ionensprühstabs zeigt den Status des Ionensprühstabs, an:

inaktiv oder keine Kommunikation

aktiv und Betrieb OK, ohne Warnungen oder Alarme

Standby, auf Startbefehl wartend

aktiv, aber mit einer Warnung

aktiv, aber mit einem Alarm

3 Sicherheit

Der Anwender ist dazu verpflichtet, den Hersteller auf äußeren Einwirkungen oder aggressiven Stoffe hinzuweisen, denen das Gerät ausgesetzt sein könnte.

Die nachfolgenden Sicherheitsrichtlinien müssen beachtet werden, um Verletzungen sowie Schäden an Objekten oder dem Ionensprühstab zu vermeiden.

Warnung:

- Der Ionensprühstab ist ausschließlich zum Neutralisieren elektrostatisch aufgeladener Oberflächen vorgesehen.
- Bevor Sie den Performax IQ Easy Ex Speed in einer explosionsgefährdeten Umgebung einsetzen, überprüfen Sie zuerst, ob die Anwendung in der Zonenklassifikation des Gefahrenbereichs zulässig ist.
- Der Ionensprühstab ist für ATEX II 2GD geeignet.
  Der Ionensprühstab darf nur in Anwendungen außerhalb des Bergbaus verwendet werden. Er entspricht dabei folgenden Schutzklassen:
  Der Ionensprühstab darf in Gaszonen 1 und 2 verwendet werden und ist für Gasgruppen IIA und IIB geeignet.
  Der Ionensprühstab darf in Staubzonen 21 und 22 verwendet werden und ist für Staubgruppen IIIA und IIIB geeignet.
  Die maximale „Oberflächentemperatur“ des Ionensprühstabs ist auf max. 135 °C begrenzt.
- Der Performax IQ Easy Ex Speed darf nicht in Umgebungen mit Stäuben verwendet werden, die elektrisch leitfähig sind, d.h., die einen elektrischen Widerstand von weniger als 1.000 Ohmmeter aufweisen.
- Der Performax IQ Easy Ex Speed darf nicht in Anwesenheit von Staub mit einer Entzündungsenergie von weniger als 0,2 mJ verwendet werden.
- Montieren Sie den Performax IQ Easy Ex Speed so, dass sich keine mechanischen Belastungen oder mögliche Schäden am Ionensprühstab und an den Ionisierungspunkten ergeben können.
- Schließen Sie das Anschlusskabel des Performax IQ Easy Ex Speed so an, dass sich keine mechanischen Schäden ergeben können.
- Der Performax IQ Easy Ex muss in einem Abstand von 100 bis 300 mm montiert werden.
- Der Performax IQ Easy Ex speed muss in einem Abstand von 50 bis 300 mm montiert werden.
- Um einen sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten, muss die Umgebungstemperatur unter 40 °C gehalten werden.
- Die elektrische Installation darf nur von einem qualifizierten und geschulten Elektriker und unter Einhaltung aller nationalen und lokalen Vorschriften vorgenommen werden.
- Verwenden Sie den Performax IQ Easy Ex immer in Kombination mit einem Ex-Statusmodul. Das Ex-Statusmodul enthält die notwendige 0,5 AT-Sicherung mit einer Abschaltleistung von 1.500 A (70-007-65/0.5A, Siba), was die Sicherheit im Fall einer Überlastung oder eines Kurzschlusses gewährleisten sollte. Sollte die Sicherung defekt sein, muss sie durch eine Sicherung mit denselben Eigenschaften ersetzt werden.
- In Ex-Zonen-Umgebungen darf nur der Performax IQ Easy Ex Speed mit fester Verkabelung installiert werden. Das Ex-Statusmodul muss mit sämtlichen anderen angeschlossenen Geräten außerhalb des Gefahrenbereichs montiert werden.
- Die gesamte Anlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Eine ausreichende Erdung ist unerlässlich, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und die Gefahr eines Elektroschocks bei Berührung zu eliminieren.

- Bei Arbeiten an der Anlage muss die gesamte Anlage vor Aufnahme der Arbeiten von der Stromversorgung getrennt werden.
- Die Emitter sind spitz und können Verletzungen verursachen.
- Bei der Ionisierung wird eine kleine Menge Ozon produziert. Die Ozonkonzentration in der Umgebung der Emitter hängt von vielen Faktoren, wie zum Beispiel dem zur Verfügung stehenden Platz rund um den Ionensprühstab sowie der Luftzirkulation, ab. Deshalb kann kein allgemein gültiger Wert für die Ozonkonzentration angegeben werden.
- Die Hochspannung führenden Emitter (9 kV) sind auf 50 µA strombegrenzt, was sie bei Berührung elektrisch sicher macht.

☞ **Achtung:**

- Die Garantie für das Gerät erlischt, wenn Modifikationen, Anpassungen usw. vorgenommen werden oder wenn bei Reparaturen keine Originalersatzteile ohne vorherige schriftliche Genehmigung verwendet werden.

4 Technische Spezifikationen

Leistungsbedarf

Netzspannung	24 V DC nominal
Primäre Sicherung	0,5 AT, Typ: 70-007-65/0.5A, Siba Diese Sicherung hat eine Abschaltleistung von mindestens 1.500 A (Ausschaltvermögen). Diese Sicherung ist im gelieferten Ex-Statusmodul von Simco-Ion enthalten.
Stromaufnahme	Max. 0,4 A DC
Anschluss	Kabel 5 x 0,34 mm²

Versorgung	24V DC ± 2%	24V DC ± 5%	24V DC ± 10%
Max. Widerstand je Ader	3,125Ω	2,25Ω	0,75Ω
Max. Gesamtlänge Standardkabel Simco 5x0,34 mm² & M12 Male-Female Stecker	62,5m	45m	15m
Typ Netzteil	100-240 V AC Manager IQ		
	100-240 V AC Extension IQ		

Eingang

Fernbedienung ein/aus	10 – 30 V DC nominal (Ri >10 k)
Aktivierungszeit	30 ms

Ausgang

Ausgangsspannung der Emitter	Max. 9 kV positiv und negativ
Strom gegen Erde pro Emitter	Max. 50 µA
Hochspannung OK (HV OK)	Betriebsspannung -1 V, max. 50 mA

Umgebung

Verwendung	Industrielle Verwendung in Innenräumen
Ex-Umgebung (siehe Kapitel 3)	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db Baseefa17ATEX0012X BAS22UKEX0025X IECEx BAS 17.0095X Ex mb sb IIB T4 Gb Ex mb sb IIIB T135°C Db
Schutzklasse	IP66
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Max. Temperatur des Gehäuses	135 °C
Materialgeschwindigkeit	Performax IQ Easy Ex: 0 – 500 m/min Performax IQ Easy Ex Speed: >500 m/min
Arbeitsdistanz	Performax IQ Easy Ex: 100 - 300 mm Performax IQ Easy Ex Speed: 50 - 300 mm

Anzeige am Gerät

2-Farb-LED		Kontinuierlich:	Blinkend:
	Grün	In Verwendung	Standby
	Rot	Überlast	Kein Kommunikation

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7.

D

Mechanisch

Effektive Länge	Performax IQ Easy Ex	270 - 2.790 mm in Schritten von 180 mm
	Performax IQ Easy Ex Speed	90 - 2790 mm in Schritten von 60 mm
Abmessungen exklusiv Halterungen	Gesamtlänge =	Eff. Länge + 250 mm (mit Schutzschlauch)
	Gesamtlänge =	Eff. Länge + 180 mm (mit Schutzschlauch)
	Breite	30 mm
	Höhe	52 mm
Gewicht	2,2 kg/m	
Gehäuse	Aluminium/PA6/PUR	
Universalhalterungen	PA66/6	

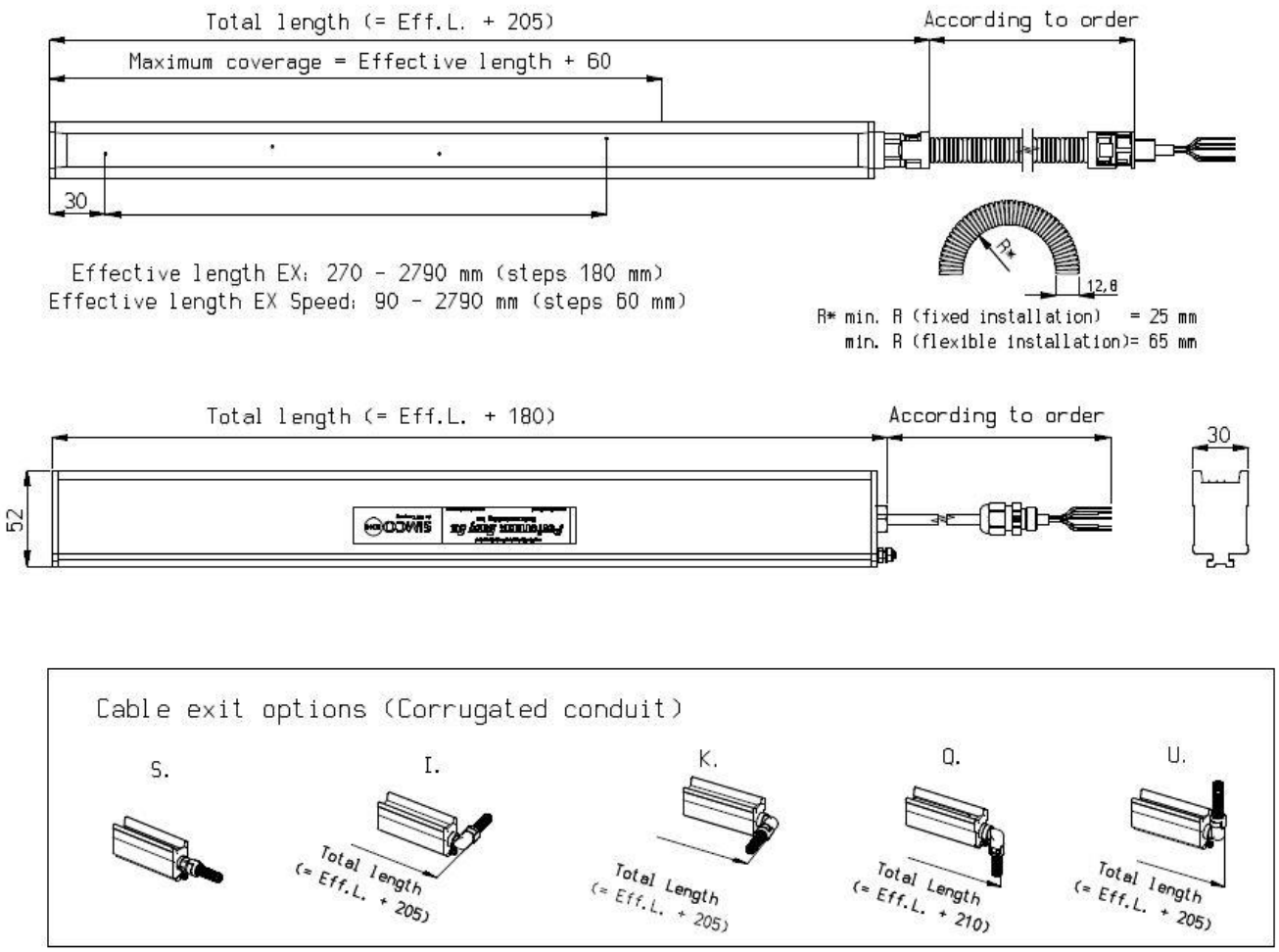


Abbildung 4.1: Abmessungen Performax Easy Ex (Speed)

5 Installation

Warnung:

- **Bevor Sie den Performax IQ Easy Ex Speed in einer explosiven gefährlichen Umgebung einsetzen, überprüfen Sie zuerst, ob die Anwendung in der Zonenklassifikation des Gefahrenbereichs zulässig ist.**
- **Montieren Sie den Performax IQ Easy Ex Speed so, dass sich keine mechanischen Belastungen oder mögliche Schäden am Ionensprühstab und an den Ionisierungspunkten ergeben können.**
- **Im Gefahrenbereich darf nur der Performax IQ Easy Ex Speed mit fester Verkabelung installiert werden. Das Ex-Statusmodul muss mit sämtlichen anderen angeschlossenen Geräten außerhalb der Ex-Zone montiert werden.**
- **Die elektrische Installation sowie Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten und geschulten Elektriker und unter Einhaltung aller nationalen und lokalen Vorschriften vorgenommen werden.**
- **Bei Arbeiten an der Anlage muss die gesamte Anlage vor Aufnahme der Arbeiten von der Stromversorgung getrennt werden.**
- **Die gesamte Anlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Eine ausreichende Erdung ist unerlässlich, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und die Gefahr eines Elektroschocks bei Berührung zu eliminieren.**
- **Schließen Sie den Erdungsanschluss am Ionensprühstab an einem geerdeten Teil der Maschine und mit einem Kabel mit mindestens 4 mm² an.**
- **Verwenden Sie den Performax Easy Ex Speed immer in Kombination mit dem Ex-Statusmodul und IQ Easy Manager und/oder der Extension IQ Easy.**

Der Ionensprühstab wird über die Plattform IQ Easy mit Strom versorgt und gesteuert.
Die verfügbaren IQ Easy Manager und Extension IQ Easy finden Sie in der Liste der Ersatz- und Zubehörteile.

5.1 (Vereinfachte) Systemübersicht

Für jeden Ionensprühstab wird ein Statusmodul benötigt. Der Ionensprühstab wird über die Kabel an einem Anschlussterminal des Status Moduls mit diesem verbunden. Informationen finden sich in 5.8.2. Das Status Modul wird mit dem Manager IQ Easy verbunden.

Abbildung 5.1.1: Systemübersicht

D

5.2 Produktprüfung

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät unbeschädigt ist und dass Sie die richtige Version erhalten haben.
- Vergewissern Sie sich, dass der Kontrollabschnitt an der Verpackung mit den Daten des erhaltenen Produkts übereinstimmen.

Wenn Sie Probleme und/oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an Simco-Ion oder an den für Ihre Region zuständigen Händler.

5.3 Montage des Ionensprühstabs

☞ **Achtung:**

- **Elektrisch leitende Teile in der Umgebung des Ionensprühstabs werden seine Leistung negativ beeinflussen. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn der Ionensprühstab gemäß Abbildung 5.3.1 montiert wird.**

- Montage des Ionensprühstabs:
  Setzen Sie den Ionensprühstab unmittelbar vor den Ort, an dem das Problem mit elektrostatischer Aufladung auftritt.
  Positionieren Sie den Ionensprühstab im optimalen Abstand von dem Material, das neutralisiert werden soll.
  - 100 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex)
  - 50 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex Speed)

  Die Emitter müssen in die Richtung des zu neutralisierenden Materials zeigen.
  Vergewissern Sie sich, dass kein anderes Material zwischen die Emitter und das zu neutralisierende Material kommen kann.
  Bringen Sie das Kabel korrekt an der Maschine an, um mechanische Beschädigungen zu verhindern (geeignete Klemmen sind im Lieferumfang enthalten).

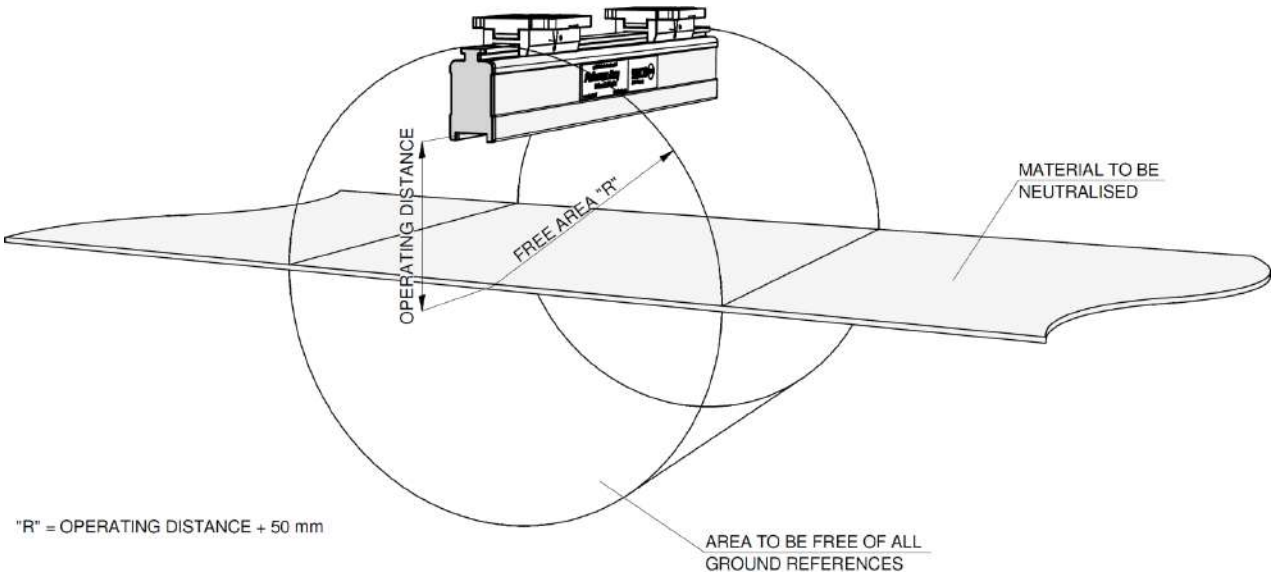


Abbildung 5.3.1: Optimale Position Performax IQ Easy Ex und Performax IQ Easy Ex Speed

5.4 Halterungen (Montageleisten)

Die Ionensprühstäbe werden mit mindestens zwei Halterungen sog. Schiebebügeln ausgeliefert, mit denen sie auf viele verschieden Arten montiert werden können.

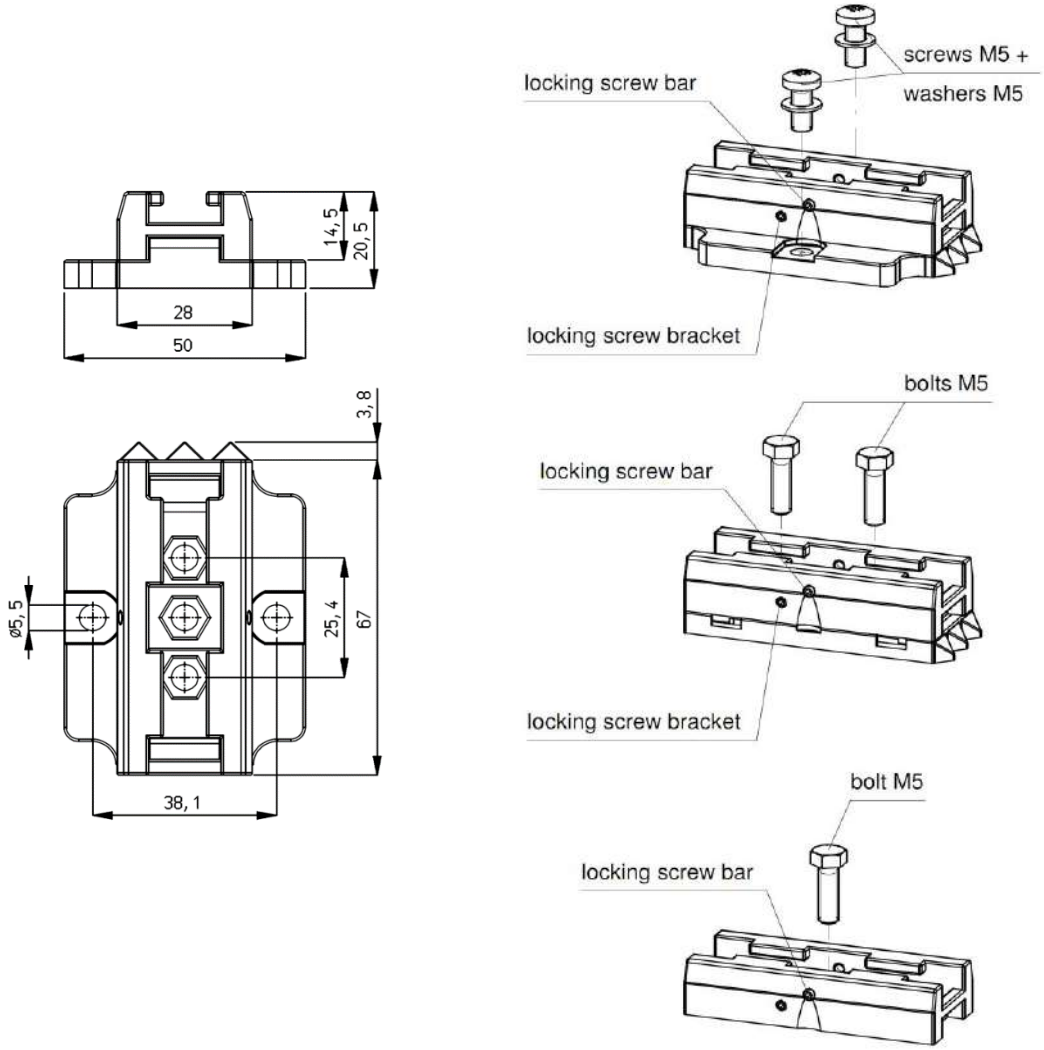


Abbildung 5.4.1: Halterungen Performax IQ Easy Ex und Performax IQ Easy Ex Speed – Abmessungen und Montageoptionen

D

5.5 Montage Performax IQ Easy Ex Speed (Schiebebügel)

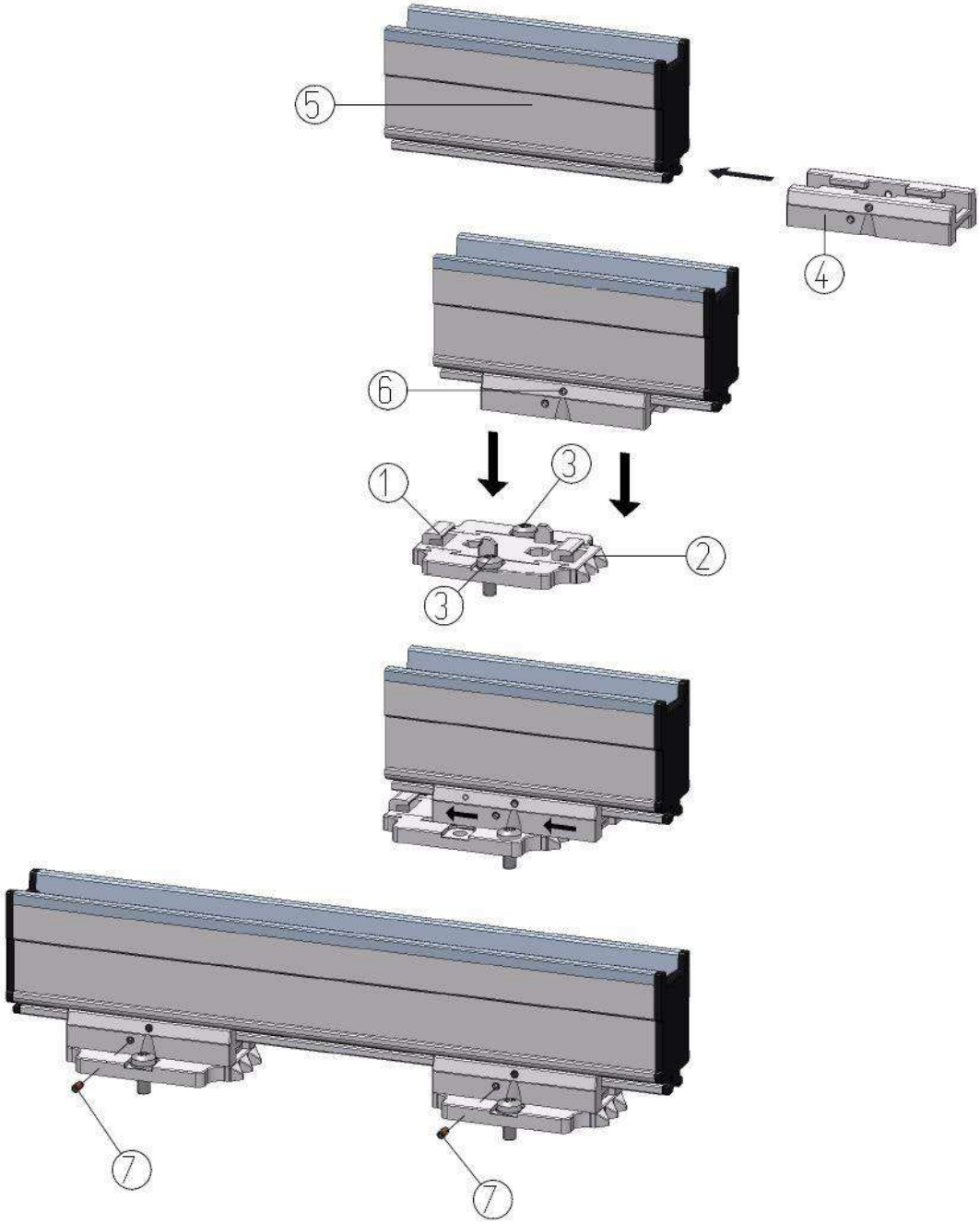


Abbildung 5.5.6: Befestigung des Ionensprühstabs mit den Halterungen

- Montieren Sie die Haltefüße (1) an der Maschine so, dass die Dreiecke (2) in dieselbe Richtung zeigen. Verwenden Sie geeignetes Befestigungsmaterial in M5- (3).
- Schieben Sie die Halterung (4) auf den Ionensprühstab (5).
  Setzen Sie den Ionensprühstab mit Halterungen auf die Haltefüße und schieben Sie die Halterungen (4) in die entgegengesetzte Richtung der drei Dreiecke.
- Sichern Sie die Halterung (4), indem Sie mindestens ein der beiden Stellschrauben (7) festziehen (eine Schraube auf jeder Seite).
- Positionieren Sie die Ionisierungspunkte über dem zu neutralisierenden Material.
- Sichern Sie den Ionensprühstab (5) mit einer Schraube (6).

5.6 Demontage Performax IQ Easy Ex Speed (Schiebebügel)

- Stecken Sie das Verbindungskabel am Ex-Statusmodul aus.
- Lösen Sie die Stellschraube (Nr. 6) an den Halterungen (siehe Abbildung 5).
- Schieben Sie den Ionensprühstab mit Halterungen von den Haltefüßen in Richtung der drei Dreiecke (Montagemethode) bis zum Anschlag, ziehen Sie den Ionensprühstab senkrecht zu den Haltefüßen.

5.7 Alternative Halterungen

Als Alternative zu den Kunststoffhalterungen sind 2 unterschiedliche Edelstahlhalterungen erhältlich:

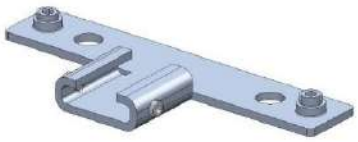


Abbildung 5.7.1: Halterung, T-Nut, Edelstahl

Abbildung 5.7.2: Halterung mit Gewindestift M6x35, Edelstahl

5.8 Anschluss des Ionensprühstabs

Warnung:

- **Beachten Sie die Warnhinweise zu Beginn dieses Kapitels**
- **Das Ex-Statusmodul muss außerhalb der Ex-Zone montiert werden.**
- ***Verwenden Sie den Performax IQ Easy Ex Speed immer in Kombination mit einem Ex-Statusmodul.***
  Schließen Sie den Performax IQ Easy Ex Speed niemals direkt an die Stromversorgung an, da die erforderliche Sicherung (0,5 AT / 1.500 A Abschaltleistung) im Ex-Statusmodul untergebracht ist.

5.8.1 Anschluss der Sicherheitserdung

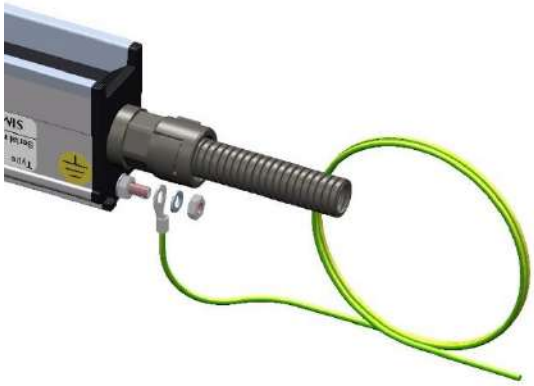


Abbildung 5.8.1.1: Erdungsanschluss

Verbinden Sie den Ionensprühstab mit einem M4-Kabelschuh und einem Erdungskabel mit mindestens 4 mm² Querschnitt mit einem geerdeten Teil der Maschine oder mit einem Erdungsanschluss.

D

5.8.2 Performax IQ Easy Ex Speed – Anschluss an das Ex-Statusmodul

Montieren Sie das Statusmodul an einer Stelle außerhalb der EX-Zone.

Nehmen sie die Abdeckung des Statusmoduls ab und nehmen Sie den Blindstecker heraus.

Abbildung 5.8.2.1: Den Anschluss des Statusmoduls

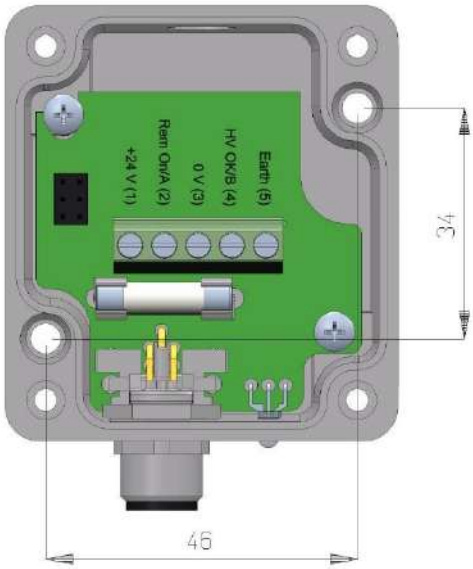


Abbildung 5.8.2.2: Größen der Befestigungslöcher am Statusmodul

Verwenden Sie 2 Bolzen oder Schrauben mit mindestens 4 mm ⌀. Berücksichtigen Sie 15 cm Platz für den Kabelanschluss vom EX-Ionensprühstab auf einer Seite und das Kabel mit dem Anschluss auf der anderen Seite. Beachten Sie bitte auch, dass die LED neben dem Anschluss sichtbar sein muss, damit der Status des Ionensprühstabs gesehen werden kann.
Für eine EX-Stab mit Schutzschlauch:

- Falls gewünscht; schneiden Sie das 5-polige Kabel auf die gewünschte Länge.
- Schneiden Sie den Schutzschlauch auf Länge, das ist die Kabellänge - 32 mm (siehe Abbildung 5.8.2.3).
- An Stab-Seite einen gelben Dichtring über den Schutzschlauch schieben (siehe Abb. 5.8.2.4)
- Führen Sie das Kabel durch den Schutzschlauch mit dem gelben Dichtring an der Stab-Seite.
- Drücken Sie den Schutzschlauch in der Verschraubung der Ionisationsstab, bis der gelbe Dichtring nicht mehr sichtbar ist (siehe Abbildung 5.8.2.5).
- Stecken Sie die graue Klammer mit der Vertiefung nach außen in der Verschraubung, so dass diese möglich mit einem Schraubendreher wieder entfernt werden kann (siehe Abbildung 5.8.2.6).
- Schieben Sie auf der Seite des Statusmoduls einen gelben Dichtungsring über den Schutzschlauch.
- Falls erforderlich: Kabel anschneiden wie in Abbildung 5.8.2.7 und klemmen Sie die korrekten Aderendkappen (im Lieferumfang enthalten).
- Drehen Sie die Verschraubung in das Statusmodul und führen Sie das Kabel durch die Verschraubung.
- Stecken Sie den grauen Clip mit der Aussparung nach außen in die Verschraubung, so dass es mit einem Schraubendreher entfernt werden kann (siehe Abbildung 5.8.2.8).
- Verbinden Sie das Kabel an den richtigen Konnektor Positionen (siehe Abbildung 5.8.2.9 und darüber hinaus) im Statusmodul.

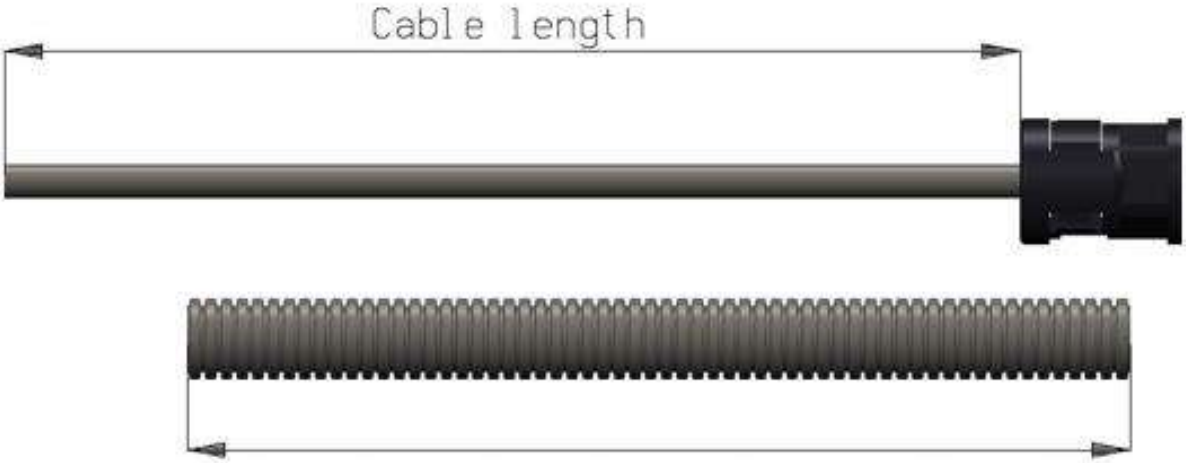


Abbildung 5.8.2.3: Länge von den Schutzschlauch

Abbildung 5.8.2.4: Gelbe Dichtring über den Schutzschlauch

Abbildung 5.8.2.5: Schutzschlauch im Verschraubung

Abbildung 5.8.2.6: Clip im Verschraubung

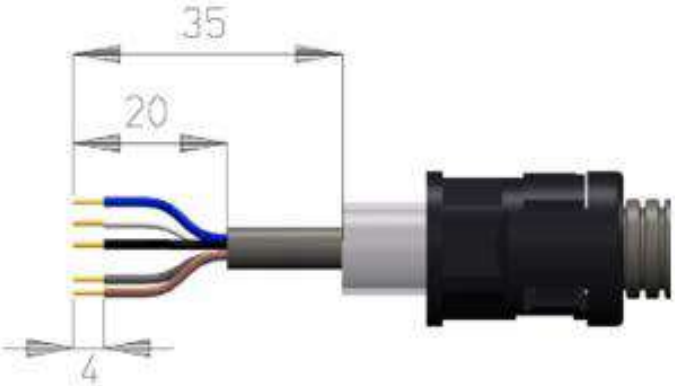
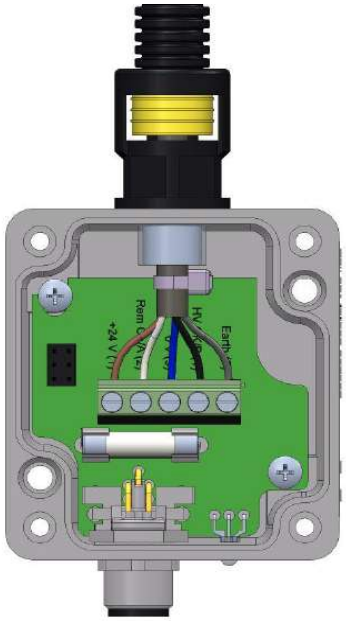


Abbildung 5.8.2.7: Anschneiden des Kabels

Abbildung 5.8.2.8: Anschluss Verschraubung am Modul

D



Verbinden Sie das Kabel gemäß der nachstehenden Tabelle:

Farbe:	Anschluss:	Nummer:
Braun	+ 24 V	1
Weiß	A	2
Blau	0 V	3
Schwarz	B	4
Gelb/grün oder grau	Earth	5

Abbildung 5.8.2.4: Anschluss Performax IQ Easy EX Speed an EX-Statusmodul

Ziehen Sie das Kabel in das Statusmodul, bis das gelbe
Siegel nicht mehr zu sehen ist 1). Setzen Sie dann den grauen Clip mit der Nut nach außen zeigend in das Modul
(2), sodass er gegebenenfalls mit einem Schraubendreher abgenommen werden kann.
Setzen Sie anschließend die Abdeckung wieder ein und befestigen Sie sie mit den Schrauben.

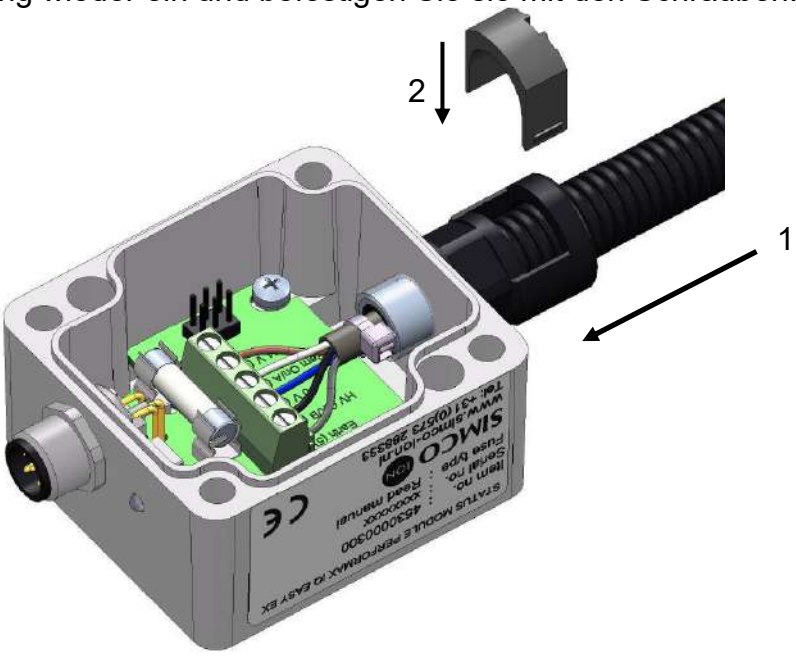
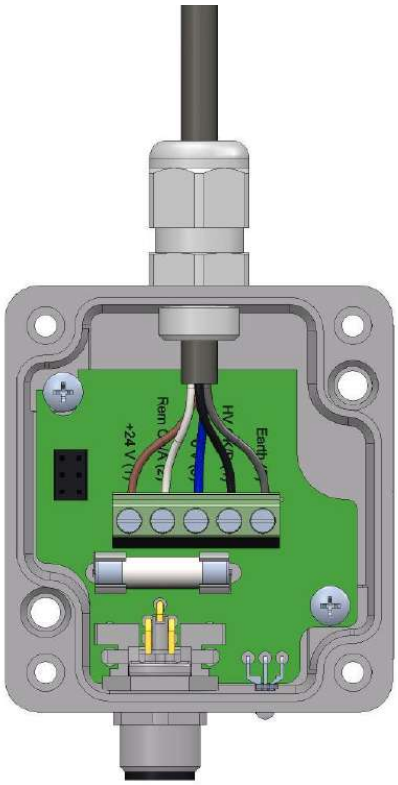


Abbildung 5.8.2.5: Befestigung eines geschützten Schlauchs an der Status Module.



Für einen EX-Stab mit Kabel ohne Schutz:

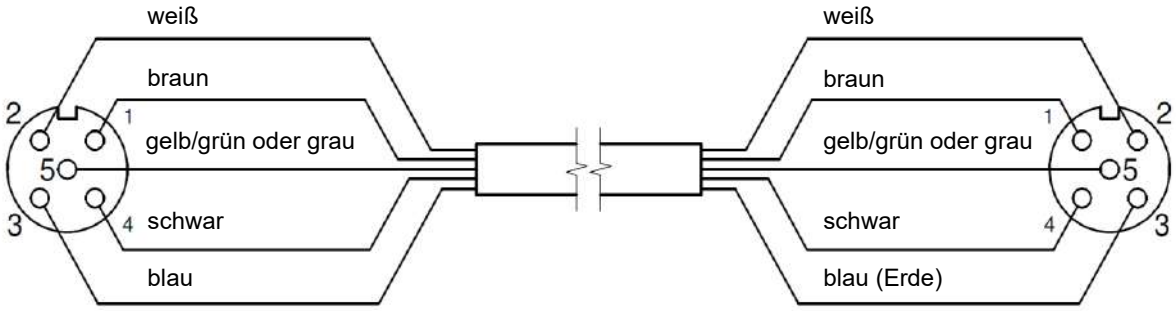
Drehen Sie die Stopfbuchse am Statusmodul und führen Sie das Kabel durch die Stopfbuchse. Ziehen Sie den Klemmring des Bolzens fest, sodass er gut abdichtet und entlastet.
Verbinden Sie das Kabel gemäß nachstehender Tabelle, setzen Sie die Abdeckung auf und ziehen Sie sie fest an.

Farbe:	Anschluss:	Nummer:
Braun	+ 24 V	1
Weiß	A	2
Blau	0 V	3
Schwarz	B	4
Gelb/grün oder grau	Earth	5

Abbildung 5.8.2.6: Anschluss Performax Easy EX (Speed) mit Statusmodul

5.8.3 Anschluss des Ex-Statusmoduls an der Plattform IQ Easy

- Verbinden Sie das Ex-Statusmodul mit einem 1:1 M12-Anschlusskabel, male-female, 5 polig mit einem der Ausgänge am Manager IQ Easy oder an der Extension IQ Easy.
  Der Standard-M12-Anschluss kann während des Betriebs des IQ Manager Easy angeschlossen werden (plug and play). Somit muss er nicht ausgeschaltet werden!



Ex-Statusmodul)
(Ansicht von der Kabelseite)
Weiblicher Anschluss M12

Manager / Extension IQ Easy
(Ansicht von der Kabelseite)
Männlicher Anschluss M12

Abbildung 5.8.3.1: Statusmodul an Manager IQ Easy anschließen

D

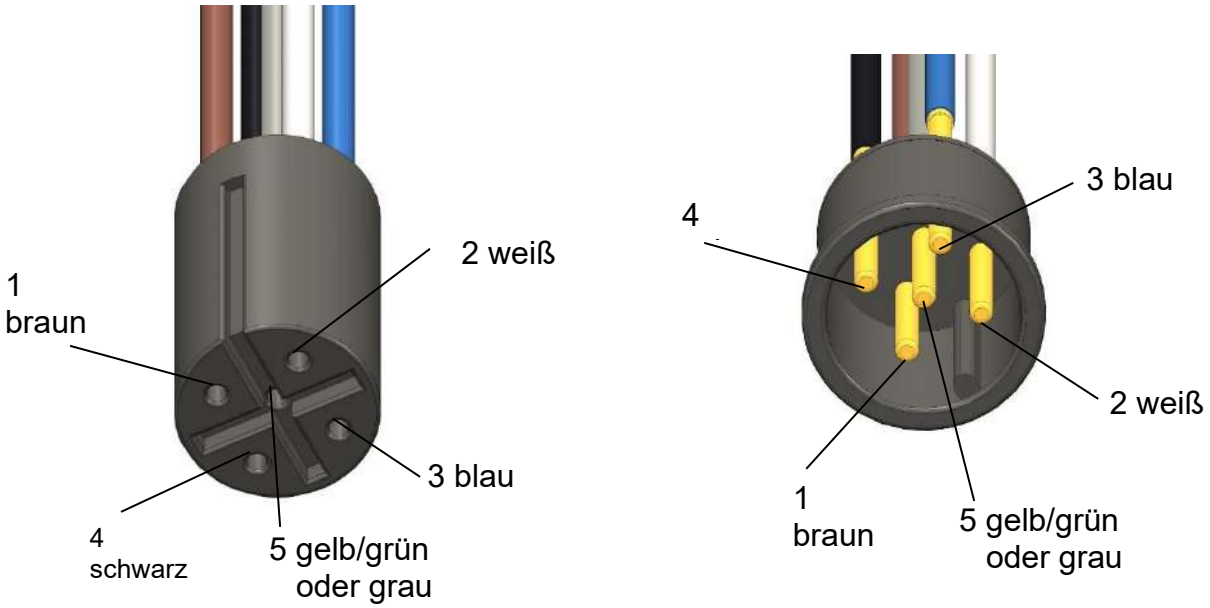


Abbildung 5.8.3.2: Anschlussklemmen

5.8.4 Anschluss des Ex-Statusmoduls an der Plattform IQ Easy mit doppelter Sicherheit

Falls eine Stromversorgung des Ionensprühstabs mit doppeltem Sicherheitsanschluss erforderlich ist, kann dies wie folgt erreicht werden:

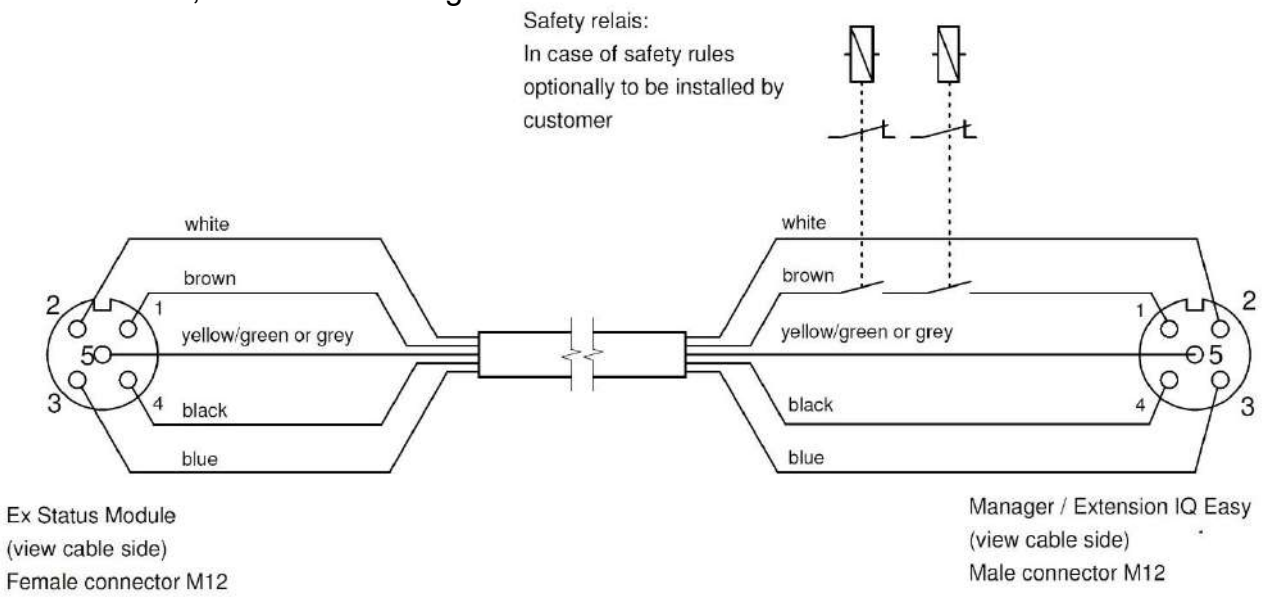


Abbildung 5.8.4.1: Statusmodul an Manager IQ Easy mit Sicherheitsrelais anschließen

6 Inbetriebnahme

☞ Achtung:

- **Der Ionensprühstab funktioniert nicht, wenn die Emitter abgedeckt sind. Die Abdeckung wird nur zum Schutz der Emitter während des Transports und der Montage benötigt.**

6.1 Inbetriebnahme des Ionensprühstabs über die Plattform IQ Easy.

☞ Falls die Meldung „Nicht definierte Param.“ auf dem Informationsbildschirm an der Leiste am Manager erscheint oder den Stab nicht erkant wird, muss der Manager mit der neuesten Software aktualisiert werden.
Laden Sie die neueste Softwareversion von www.simco-ion.de/software herunter und befolgen Sie die „Upgrade“-Anweisungen, wie in der Manager-Anleitung beschrieben.

- Nehmen Sie die Abdeckung vom Ionensprühstab ab.
- Wenn der Ionensprühstab und die Plattform IQ Easy mit einem M12-Anschlusskabel verbunden sind, wird die Kommunikation automatisch hergestellt, dies wird durch blinkende LEDs angezeigt.
  Standardmäßig wird der Stab aktiviert, nachdem vom Manager alle Informationen erfasst wurden. Dies wird dadurch angezeigt, dass die Hintergrundfarbe von auf Blau wechselt.
  Eine allgemeine Erklärung findet sich in der Bedienungsanleitung für den Manager IQ Easy.

Der Ionensprühstab wird nun ionisieren.

6.2 Auswahl des EXPERTEN-Modus für die Einstellung von Parametern und für Wartungsarbeiten.

Um Parameter einzustellen und um Wartungsarbeiten auszuführen, müssen Sie die Berechtigung als Expertenbenutzer haben. Hierfür ist eventuell ein Passwort erforderlich. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Kapitel 6.4 der Bedienungsanleitung für den Manager IQ Easy.
Wenn Sie auf dieser Benutzerebene eingeloggt sind, bleiben Sie auf dieser Ebene, bis eine neue Ebene ausgewählt wird.

- Öffnen Sie den Hauptbildschirm, wählen Sie Einstellungen und anschließend Experte.
- Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie es oder kehren Sie direkt zur Seite mit den Systemeinstellungen im Manager zurück, falls kein Passwort erforderlich ist.
- Klicken Sie auf und wählen Sie das Gerät, dessen Parameter Sie überprüfen oder verändern wollen, indem Sie auf hinter dem Parameter oder der gewünschten Aktion klicken.
- Mit einem Klick auf kommen Sie zum Hauptbildschirm zurück.

D

6.3 Kalibrieren des Performax IQ Easy Ex über die Plattform IQ Easy.

Der Ionensprühstab sollte nur kalibriert werden, wenn:
- er zum ersten Mal in Betrieb genommen wird,
- die Position des Stabs verändert wurde

☞ **Achtung:**
Vergewissern Sie sich, dass der Stab in seiner endgültigen Position montiert ist und dass der Förderer oder das zu neutralisierende Objekt sich in der richtigen Position befindet und sich nicht bewegt (still steht).
.

- Gehen Sie zum Abschnitt Benutzerebene Experte – siehe 6.2.
- Öffnen Sie das Gerätemenü mit einem Klick auf

- *Gehen Sie zum* TAB Wartung
- Klicken Sie auf *Stab kalibrieren*
- Die Kalibrierung wird gestartet,

Die Status-LED am Stab blinkt gelb und der

Status ändert sich auf Warnung:
Wenn die Kalibrierung beendet ist, erlischt die Fortschrittsanzeige, das Warnsymbol
wird gelöscht und die Status-LED leuchtet grün (Fortsetzung = Ionisierung ein).
Während der Kalibrierung können keine anderen Menüeinträge
ausgewählt werden.
Nach der Kalibrierung werden das Datum und die Zeit der *letzten Kalibrierung* auf der Informationsseite aktualisiert.

6.4 Betriebsmodi (Experte)

Der Stab hat 4 Betriebsmodi, derzeit ist nur Fest (Fixed) verfügbar:

1 Fest
Der Stab hat eine feste Ionisierung. Eine feste Anzahl positiver und negativer Ionen werden produziert. Je nach Anwendung wird die statische Aufladung neutralisiert und es verbleibt eine Restladung.

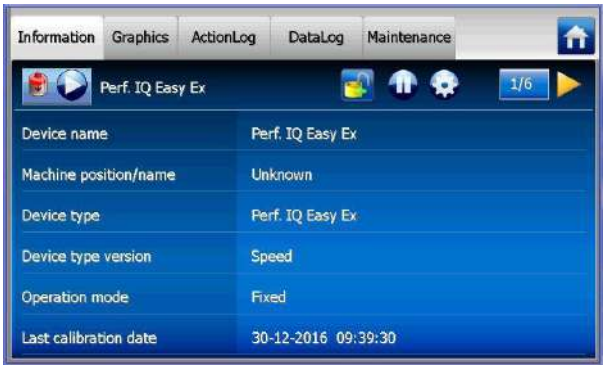
2 Manuell (derzeit nicht verfügbar)
Für Testanwendungen oder für ganz spezielle Anwendungen kann das Verhältnis zwischen positiven und negativen Ionen manuell eingestellt werden. Dies erfolgt über die Eingabe einer Zahl für das Verhältnis. Üblicherweise wird eine gleiche Anzahl an positiven+ und negativen- Ionen erzeugt 0=fest.
Durch die Eingabe einer Zahl außer 0, z. B. 60 werden viel mehr positive Ionen im Vergleich zu negativen Ionen erzeugt.

3 CLFB (Closed Loop FeedBack – Regelschleife) (derzeit nicht verfügbar)
Für diesen Modus muss ein Sensorstab IQ Easy mit der Plattform verbunden werden. Nachdem die Folie oder das zu neutralisierende Objekt den Performax IQ Easy passiert hat, wird der Sensor die Restladung messen. Dieser Wert wird dem Ionensprühstab mitgeteilt, der das Verhältnis zwischen positiven und negativen Ionen automatisch reguliert, sodass die Restladung so nahe wie möglich bei Neutral (0) liegt.

.

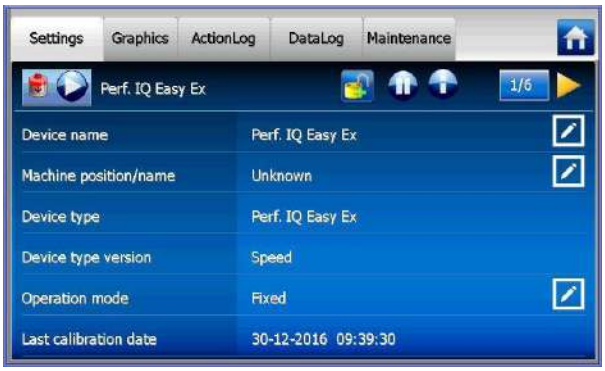
4 Automatische Einstellung (derzeit nicht verfügbar)

Um die unterschiedlichen Modi auszuwählen, gehen Sie zum Expertenmodus 6.2.
(falls nicht zuvor ausgewählt):

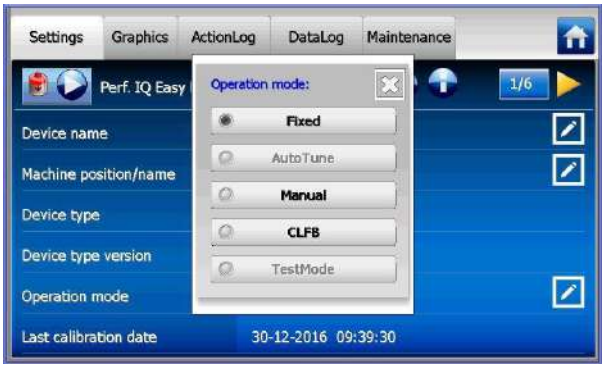


- Klicken Sie auf den Tab *Informationen* des Performax IQ Easy Ex[ ]

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Einstellungen



- Klicken Sie auf *Betriebsmodus*
- Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus



D

6.4.1 Betriebsmodus Manuell

Nachdem Sie den *Modus Manuell ausgewählt haben, gehen Sie auf das folgende Seiten* symbol in der Nähe des Parameters *Balance*:

- Klicken Sie auf *Balance Offset* und die gewünschte positive oder negative Ionisierung mit einer Zahl zwischen -100 und +100 ein.
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Klicken auf .
  Die Ionisierung wird nun mit dieser Einstellung fortgesetzt.

6.4.2 Betriebsmodus CLFB (Regelschleife) mit IQ Easy-Sensor

Nachdem Sie den *Modus CLFB ausgewählt haben, gehen Sie auf das folgende Seiten* symbol in der Nähe des Parameters *Gekoppelter* Sensor.
Der Sensorstab muss nun mit dem Performax IQ Easy Ex-Stab verbunden werden.

- Klicken Sie auf *Gekoppelter Sensor*

- Wählen Sie den IQ Easy-Sensor, der dem Ionensprühstab die Messwerte bereitstellt.
- Wenn mehrere Sensorsegmente in Betrieb sind, kann ein einzelnes Sensorsegment ausgeschaltet werden.
  Dies kann erforderlich sein, wenn Sie schmalere Bahn bearbeiten und ein Sensor sich außerhalb des Bereichs der Bahn befindet. Der Ionensprühstab wird dann mit dem Durchschnitt der Messwerte der aktiven (freigegebenen) Segmente rechnen.
- Um ein Segment zu deaktivieren, klicken Sie auf *Freigegebene Segmente*.

- Wählen Sie die Segmente, die deaktiviert werden sollen.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit

Der Ionensprühstab wird dann den Durchschnitt der (freigegebenen) Segmente für die Regulierung der Ionisierung verwenden.

6.5 Ionensprühstab – Einstellungen Standby und Aktiv und Autobetrieb.

Standardmäßig wird der Stab aktiviert, wenn der Manager alle Informationen erfasst hat, da der Parameter Autorun auf *Yes* gestellt ist.

Sie können das Gerät in jedem Tab auf Standby oder in den aktiven Modus schalten.

Der Status wird in der linken oberen Ecke durch eine Farbe hinter dem Symbol angezeigt:
Standby = Grün, In Betrieb = Blau, Warnung = Gelb, Alarm = Rot.

Auf dem Hauptbildschirm:

Mit dem Parameter vom Manager: „Run state display colour green = Yes“
Standby = Blau, In Betrieb = Grün, Warnung = Gelb, Alarm = Rot.

Auf dem Hauptbildschirm:

Wenn Sie nicht wollen, dass der Stab nach einem Stromausfall oder nachdem er von der Stromversorgung getrennt wurde, automatisch aktiviert wird, muss der Parameter Autorun im Expertenmodus auf *No* gestellt werden (6.2).

[(n)x *Autorun* „No“]

6.6 Ionensprühstab – Informationsparameter (Expertenmodus).

Falls erforderlich, können zahlreiche Parameter eingegeben werden, damit die unterschiedlichen Geräte besser erkennbar werden.
In einem solchen Fall müssen folgende Parameter eingestellt werden: Name Gerät, Maschinenposition/Name, Arbeitsentfernung, Bahnbreite, Bahngeschwindigkeit. Diese Informationsparameter werden entweder vom Stab oder vom Manager für Berechnungen verwendet.

- Wählen Sie die Informationsseite mit den zu verändernden Parametern durch:
- [(n)x „Parameter Geben Sie den Namen des Wertes ein”, bestätigen Sie mit]

D

6.7 Den Stab per Fernbedienung über die Funktion Ein/Aus des Managers oder via Feldbus (Expertenmodus) ein-/ausschalten

Falls gewünscht, kann der Manager mit der Funktion Ein/Aus am Manager oder mit einer Anweisung über den optionalen Feldbus (siehe Bedienungsanleitung Manager IQ) ein- und ausgeschaltet werden
Auf diese Art kann eine Maschine mehrere ausgewählte Geräte, einschließlich dieses Stabs, durch gleichzeitiges Ein-/Ausschalten steuern, ohne jegliche Aktivitäten seitens des Bedieners.
Um dies auszuwählen, muss der Parameter Fernbedienung Ein/Aus von kontinuierlich auf Fernbedienung oder Feldbus geändert werden.

- [(n)x „*Remote on/off source*“ *wählen sie Remote oder Fieldbus*]

6.8 Datenprotokollierung (De-)aktivierung.

Falls erforderlich, kann der Manager Daten im Zusammenhang mit dem Betrieb des Stabs protokollieren.
Für die (De-)aktivierung dieser Datenprotokollierung muss der Parameter *Datenprotokollierung* geändert werden.
Detaillierte Informationen bezüglich Datenprotokollierung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für den Manager IQ Easy

- [(n)x „*Datalog*“ wählen Sie *On* oder *Off*]

6.9 Warnstufe für das Reinigen des Stabs einstellen (Expertenmodus)

Die IQ Easy Ex-Leiste sollte nach der Kalibrierung (6.3) die Effektivität des Stabs kontinuierlich überwachen. Sollte die Effektivität aufgrund einer Verschmutzung, Staubansammlung oder aufgrund anderer Ursachen unter die Warnstufe für das Reinigen fallen, wird eine Warnung (orange leuchtende LEDs und orange leuchtendes Symbol) am Manager erzeugt.
Standardmäßig ist diese Stufe auf 50 % gesetzt, sie kann in besonderen Fällen jedoch auch auf einen anderen Wert eingestellt werden

- [(n)x „*Warnlevel Verschmutzung*“ wählen Sie mit dem Schieber oder mit den gewünschten Wert und bestätigen Sie ihn mit]

7 Überprüfen der Funktionalität

7.1 *Überprüfen der Neutralisierung*

Zur Messung der Effizienz des Ionensprühstabs kann ein Feldstärkenmessgerät verwendet werden, das für die Verwendung in Gefahrenbereichen geeignet ist.
Schließen Sie das Feldstärkenmessgerät an die Erdung an und halten Sie einen Mindestabstand von 30 cm vom Ionensprühstab ein.
Messen Sie die statische Ladung des Materials, bevor und nachdem es den Ionensprühstab passiert.
Die gemessene Ladung muss reduziert sein, nachdem das Produkt den Ionensprühstab passiert hat.

7.2 Überprüfen der Funktionalität über die LEDs

Die Farbe der Status-LEDs am Ionensprühstab und am Ex-Statusmodul bestätigt den Status des Ionensprühstabs. Das Ex-Statusmodul zeigt nur, dass die Sicherung funktioniert und dass Spannung am Stab anliegt = grün blinkend, unabhängig davon, ob der Stab verwendet wird oder nicht.

Tabelle 1 – Überblick Statusanzeigen Ionensprühstab und Ex-Statusmodul

Display-anzeige	LED--Anzeige Performax IQ Easy Ex	LED-Anzeige Ex-Statusmodul	Status	Hochspannung
grün	Grün blinkend 1 Hz	Aus	Standby	Aus
blau	Grün	Aus	In Betrieb	Ein
Orange	Grün	Aus	Stab reinigen	Ein
rot	Rot	Aus	Hochspannungsüberlast	Ein
grau	Rot blinkend 5 Hz	Aus	Keine Kommunikation	Ein/Aus*
grau	Aus	Rot	Sicherung am Ex-Statusmodul defekt	Aus

7.3 Funktionsüberprüfung über den Manager IQ Easy

Das Display des Manager IQ Easy zeigt Informationen über den Status des Ionensprühstabs. Der Status des Ionensprühstabs kann sowohl auf dem Hauptbildschirm als auch auf den Gerätebildschirmen anhand der Hintergrundfarbe hinter dem Symbol abgelesen werden:

Standby = Grün, In Betrieb = Blau, Warnung = Gelb, Alarm = Rot.

Auf dem Hauptbildschirm:

Mit dem Parameter vom Manager: „Run state display colour green = Yes“

Standby = Blau, In Betrieb = Grün, Warnung = Gelb, Alarm = Rot.

Auf dem Hauptbildschirm:

Detaillierte Informationen erhalten Sie im Tab *Information, Grafik, Actionlog und Datalog*.

D

7.3.1 *Tab Information*

Mit den Schaltflächen können Sie durch die unterschiedlichen Seiten blättern.
Hier finden Sie Informationen im Zusammenhang mit dem Betrieb, zum Beispiel:

- *Ionisationseffizienz xx%: zeigt die Effektivität des Stabs an. Sollte der Stab schmutzig oder abgedeckt sein, wird der Wert sinken. Wenn der Stab auf Standby eingestellt ist, beträgt der Wert 0 % und der Wert in Klammern zeigt den letzten Wert an, z. B. 0 % (98 %).*
- *Ionisionsstrom [µA]: Hier wird der positive und der negative Ionisationsstrom, den der Stab liefert, angezeigt.*
- *Balance Offset +40/60- : zeigt das Verhältnis der Ionenausgabe an. Je nach dem gewählten Betriebsmodus zeigt dieser Wert das aktuelle Verhältnis zwischen positiver und negativer Ausgabe an.*
- *Letzte Warnung Reinigung: zeigt an, ob und wann die letzte Warnung ausgegeben wurde und ob die Effizienz des Stabs unter die eingestellte Warnstufe für die Reinigung gefallen ist*.

Falls ein Sensor mit dem Performax IQ Easy Ex gekoppelt ist, zeigt die Leiste auch:

- *Ladung [kV]. die aktuelle (Rest-)ladung, gemessen von den Segmenten des Sensorstabs.*
- *Ladung peak [kV]. Die höchste gemessene durchschnittliche negative und positive (Rest-) ladung der aktiven Segmente des Sensorstabs (während der letzten Aktualisierungszeit der Protokolldatei).* Bei jeder Erstellung der Protokolldatei wird dieser Wert auf 0 gesetzt.

7.3.2 *Tab Grafik*

Der Tab Grafik zeigt den Betrieb als Funktion über die Zeit an.

- Gelb: der positive und negative Ionenstrom.
- Blau: die Effizienz des Stabs

Bei Kopplung mit einem Sensorstab:

- Grün: die durchschnittliche vom Sensorstab gemessene (Rest-)ladung.

Mit einem Klick auf den Bildschirm wird der Bildschirm „eingefroren“ und es wird *In Wartestellung angezeigt.* Nach einem erneuten Klick auf den Bildschirm wird der aktuelle Wert wieder angezeigt.

7.3.3 Tab *ActionLog*

Im Tab *ActionLog* wird der sich ändernde Status des Stabs Schritt für Schritt protokolliert. Zusätzlich werden auch das Datum und die Zeit der Statusänderung angezeigt. Die wichtigsten Mitteilungen sind:

- *HV OK*: der Stab ist eingeschaltet und funktioniert korrekt.
- *HV NOT OK*: der Stab ist ausgeschaltet oder die Hochspannung funktioniert nicht richtig.
- *CLEAN BAR:* die Effizienz ist unter die Warnstufe für die Reinigung gefallen.

7.3.4 Tab *DataLog*

Im Tab *DataLog* werden alle verfügbaren Messdaten des Stabs zu festen Zeitpunkten aufgezeichnet.
Wenn der Parameter *DataLog* aktiviert ist, werden diese Werte auch in der Protokolldatei des Managers gespeichert. Das Intervall für die Protokollierung wird über die Einstellung im Manager IQ Easy festgelegt. Siehe Bedienungsanleitung des Managers in Kapitel 6.6.3.

Hauptmesswerte:
- U-: die Ausgangsspannung der negativen Hochspannung.
- U+: die Ausgangsspannung der positiven Hochspannung.
- I-: die Ausgangsstromstärke der negativen Hochspannung.
- I+: die Ausgangsstromstärke der positiven Hochspannung.
- Eff: die Effizienz des Stabs

7.4 Ursachen für Überlast

Ursachen für Überlast der Hochspannung können sein:
- Verschmutzung des Ionensprühstabs.
- Direktkontakt zwischen leitfähigem Material und den Emittern.
- Der Ionensprühstab ist zu dicht an leitfähigen (Maschinen)teilen positioniert

8 Wartung

Warnung:
- **Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten daran ausführen.**
- **Die Emitter sind spitz und können Verletzungen verursachen.**

8.1 Regelmäßige Reinigung des Ionensprühstabs

Die Reinigung des Ionisationsstabes ist die einzige Wartung, die erledigt werden muss.
Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Menge an Verschmutzung in der Umgebung ab und ist daher sehr anwendungsabhängig. Als Basis können Sie einmal im Monat anfangen.
Der Manager und die Ionensprühstab geben eine Warnung aus, wenn die Stab gereinigt werden soll. Standardmäßig ist dies der Fall, wenn der Effizienzindikator 50% ist. Siehe auch kapittel 7.
- Reinigen Sie die Emitter und die gesamte Oberfläche des Gießharzes und der Seitenstreifen regelmäßig mit einer harten, nicht metallischen Bürste. Wenn das Aluminiumprofil verschmutzt ist, reinigen Sie es ebenfalls.

8.2 Reinigung eines stark verschmutzten Ionensprühstabs

- Demontieren Sie den Ionensprühstab wie in Kapitel 5.6 beschrieben.
- Nehmen Sie den Ionensprühstab aus der Ex-Zone.
- Reinigen Sie den Ionensprühstab mit einem geeigneten Reinigungsmittel (z. B. Isopropylalkohol). Bei einer sehr starken Verschmutzung kann auch Veconova 10 verwendet werden (www.eco-nova.nl).
  Lassen Sie den Ionensprühstab komplett trocknen, bevor Sie ihn wieder in Betrieb nehmen.
- Montieren Sie den Ionensprühstab wie in Kapitel 5.5 beschrieben.
  (Wenn es die Situation zolässt, kann die Ionensprühstab auch in der Position gereinigt werden, in der sie montiert ist. Die Ionensprühstab muss dann spannungsfrei sein.)

D

9 Fehler

Warnung:

- **Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten daran ausführen.**
- **Arbeiten am Gerät dürfen nur von einem Elektriker mit entsprechender Schulung und Qualifikation ausgeführt werden.**

Tabelle 3, Anschlussfehler

Anzeige	Problem	Grund	Lösung
LED am Ionensprühstab leuchtet nicht und LED am Ex-Statusmodul leuchtet rot.	Keine Leistung an den Emittern	Defekte Sicherung im Modul Ex-Status	Sicherung ersetzen. Typ siehe Kapitel 4
LED am Ionensprühstab leuchtet nicht und LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.		Keine Stromversorgung	Manager einschalten
		Verdrahtungsfehler	Verkabelung überprüfen, siehe 5.8.
LED am Ionensprühstab blinkt grün 1 Hz und LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.	Keine Leistung an den Emittern	Ionensprühstab ist im Standby-Modus.	Am Manager den Modus auf Ein stellen.
		Kein Fernbedienungssignal ein/aus vom Manager Quelle für Remote On/off source = Remote input 1	Senden eines Fernbedienungssignals am I/O-Anschluss des Managers oder Auswahl der Quelle für Remote on/off source = kontinuierlich
LED am Ionensprühstab leuchtet rot und LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.	Überladung am Ionensprühstab	Ionensprühstab verschmutzt	Ionensprühstab reinigen
		Ionensprühstab zu dicht an leitfähigen Maschinenteilen positioniert	Ionensprühstab neu positionieren
LED am Ionensprühstab leuchtet orange und LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.	Keine/schlechte Ionisierung trotz Hochspannung an den Emittern	Ionensprühstab verschmutzt	Ionensprühstab reinigen
		Emitter sind beschädigt	Ersetzen Sie den Ionensprühstab
		Ionensprühstab falsch positioniert	Bringen Sie den Ionensprühstab in eine neue Position, siehe 5.3.
		Emitter sind abgedeckt	Abdeckung abnehmen

LED am Ionensprühstab blinkt rot (1 Hz) trotz Hochspannung an den Emittern / LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.	Spannung nicht optimal	Spannung zu gering	Überprüfen Sie den 24 VDC-Anschluss am Manager oder erhöhen Sie den Querschnitt des Anschlusskabels oder kürzen Sie das Anschlusskabel.
		Interne Temperatur zu hoch	Überprüfen Sie, dass sich keine Metallteile zu nahe am Ionensprühstab befinden.
LED am Ionensprühstab blinkt rot 5 Hz / LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.	Verlust der Kommunikation mit der IQ Easy-Plattform, Hochspannung vorhanden	Problem mit der Verdrahtung	Fehler auffinden und beseitigen, siehe 5.8.
LED am Ionensprühstab leuchtet grün/ LED am Ex-Statusmodul leuchtet nicht.	Kann keine Kommunikation mit der IQ Easy-Plattform herstellen, aber die Hochspannung ist vorhanden	Falls der Anschluss am Ausgang 5 oder 6 vorgenommen wurde, sind diese in Analog I/O.	Wählen Sie den seriellen Modus im BP des Managers – wählen Sie Ausgang 1-4.
		Ionensprühstab ist nicht mit IQ Easy-Plattform verbunden	Verbinden Sie den Ionensprühstab mit der IQ Easy-Plattform
		Verdrahtungsfehler	Fehler auffinden und beseitigen, siehe 5.8.

D

10 Reparaturen

Warnung:

- **Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten daran ausführen.**
- **Arbeiten am Gerät dürfen nur von einem qualifizierten und geschulten Elektriker und unter Einhaltung aller nationalen und lokalen Vorschriften ausgeführt werden.**

Die Komponenten des Performax IQ Easy Ex und Performax IQ Easy Ex Speed können nicht repariert werden. Für die Bestellung von Ersatzteilen verwenden Sie bitte die Ersatzteilliste.

Wenn Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an Simco-Ion oder an den für Ihre Region zuständigen Verkaufsrepräsentanten.

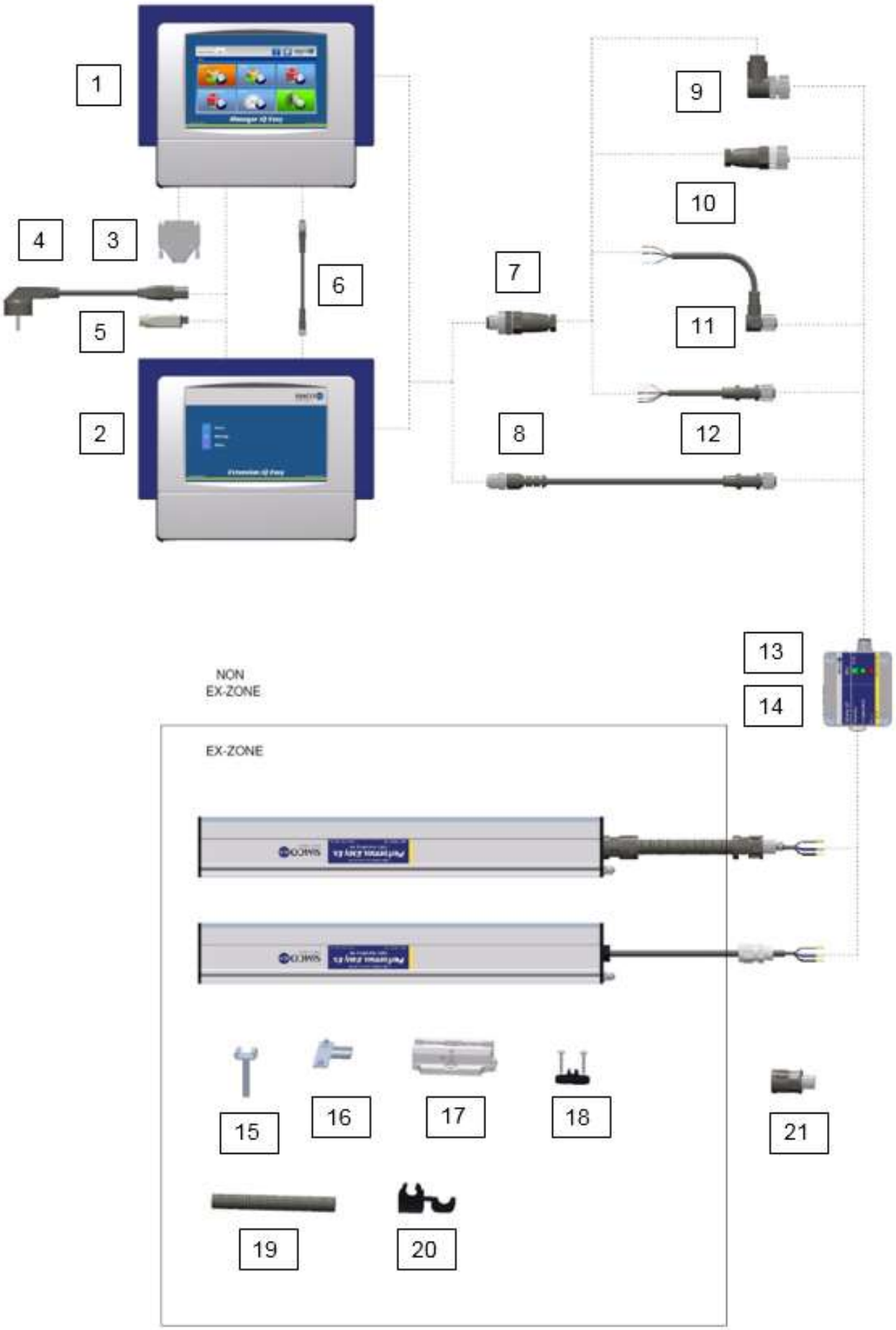
Simco-Ion empfiehlt die folgende Methode, um Artikel zur Reparatur zurückzusenden. Befolgen Sie das Verfahren, indem Sie www.simco-ion.de/kontakt/reparaturen/ besuchen. Vergewissern Sie sich, dass der Ionensprühstab korrekt verpackt ist und vergessen Sie nicht, den Grund für die Rücksendung anzugeben.

- Eine Anleitung zur Demontage des Ionensprühstabs finden Sie in Kapitel 5.6 5.6.

11 Entsorgung

Entsorgen Sie das Gerät am Ende seiner Lebenszeit bitte nicht über den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu einer Wertstoffsammelstelle.
So tragen Sie dazu bei, die Umwelt zu schützen.

Ersatzteile



D

Nr.	Artikelnummer	Beschreibung
1	1030002000	Manager IQ Easy 2.0 DC 24 V
	1030002010	Manager IQ Easy 2.0 AC 100-240 V
2	1030000100	Extension IQ Easy DC 24 V
	1030000110	Extension IQ Easy AC 100-240 V
3	3900236025	Sub-D-Stecker, männlich 25 Stifte
4	9146340700	Anschlusskabel IEC-C13 2 m mit Sicherung
5	9370000205	24-V-Stromanschluss
6	7519020291	Kabelverbindung M8 weiblich-männlich gerade 3 adrig 5 m
	7519020292	Kabelverbindung M8 weiblich-männlich gerade 3 adrig 10 m
	7519020293	Kabelverbindung M8 weiblich-männlich gerade 3 adrig 25m
7	7519020352	Stecker M12, männlich gerade ø 4-6 mm Kabel
	7519020353	Stecker M12, männlich gerade ø 6-8 mm Kabel
8	7519020355	Geräteanschlussbuchse M12, weiblich abgewinkelt ø 4-6 mm Kabel
	7519020356	Geräteanschlussbuchse M12, weiblich abgewinkelt ø 6-8 mm Kabel
9	7519020350	Geräteanschlussbuchse M12, weiblich gerade ø 4-6 mm Kabel
	7519020351	Geräteanschlussbuchse M12, weiblich gerade ø 6-8 mm Kabel
10	7519020375	Gerätekabel M12 weiblich abgewinkelt 5 Stifte 5 m
	7519020376	Gerätekabel M12 weiblich abgewinkelt 5 Stifte 10 m
11	7519020365	Gerätekabel M12 weiblich gerade 5 Stifte 5m
	7519020366	Gerätekabel M12 weiblich gerade 5 Stifte 10 m
12	7519020390	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 2 m
	7519020391	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 5 m
	7519020392	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 10 m
	7519020386	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 5 m für Kabelträger
	7519020387	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 10 m für Kabelträger
	7519020383	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 5 m, abgeschirmt
	7519020384	Gerätekabel M12 weiblich-männlich gerade 10 m, abgeschirmt
13	4530000300	Ex-Statusmodul
14	9340410500	Sicherung, Ex-Statusmodul, Typ: (0,5 A T, 70-007-65/0.5 A, Siba)
15	7524000156	Halterung mit Bolzen, M6x38, Edelstahl
16	7524000155	Halterung, T-Nut, Edelstahl
17	4532000100	Halterung (Schiebebügel)
18	9250101104	Kabel klem 5 mm
19	9380531320	Schutzschlauch Ø12,8 mm NW=10 Black ATEX ABB-PMA type XESX 0250
20	9250101013	Klemme Schutzschlauch NW10 Black ATEX ABB-PMA type BEH02
21	9370521017	Kabelverschraubung M12 x 1,5 NW10 straight Black ATEX ABB-PMA type NENV0202

Ersatzteile erhalten Sie beim für Ihre Region zuständigen Händler oder direkt bei SIMCO (Nederland) B.V.

SIMCO (Nederland) B.V.
Aalsvoort 74
NL-7241 MB, Lochem

Telefon +31-(0)573-288333
E-Mail CS@simco-ion.nl
Internet http://www.simco-ion.nl

Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

Hersteller:	Simco (Nederland) B.V. Aalsvoort 74 NL 7241 MB Lochem Niederlande
Produktbeschreibung:	Ionensprühstab mit integriertem Netzteil, optional montiert an oder kombiniert mit einem Luftmesser/Transvektor oder einem Typhoon-Luftmesser
Typ:	**Performax Easy (IQ) Ex (Speed), optional an einem Luftmesser/Transvektor oder einem Typhoon-Luftmesser montiert**

Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das beschreibene Produkt den folgenden Standards entspricht:

ATEX-Richtlinie (2014/34/EU)

Die Ausrüstung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie.	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db
Benannte Stelle (EU-Typ Untersuchung und Qualität):	CSA Group Netherlands B.V. (NB 2813) Arnhem, the Netherlands
Prüfbescheinigung EU-Typ	Baseefa17ATEX0012X
Angewendete harmonisierte Normen:	Das Produkt wurde bewertet und erfüllt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU EN 60079-0:2018 EN 60079-18:2015 + A1:2017

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

Angewendete harmonisierte Normen:	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

RoHS Richtlinie (2011/65/EU und Änderung 2015/863)

Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

(Luftmesser/Transvektor und Typhoon-Luftmesser sind ausdrücklich vom Geltungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen)

Weitere verwendete Standards und Spezifikationen:	IECEx BAS 17.0095X
Ort, Datum, Unterschrift	Lochem, 21. Februar, 2024
Position und Name:	Quality Manager, R.G. Hulshof

D

CONTENTS

Preface ... *67*
Explanation of symbols ... *67*
1 Introduction ... *68*
2 Description and Operation ... *69*
3 Safety ... *70*
4 Technical specifications ... *71*
5 Installation ... *73*
5.1 Simplified system overview ... 73
5.2 Product Check ... 73
5.3 Anti-static bar mounting ... 74
5.4 Mounting brackets ... 75
5.5 Montage Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket) ... 76
5.6 Dissemble Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket) ... 77
5.7 Alternative brackets ... 77
5.8 Connecting the Anti-static bar ... 77
5.8.1 Connect safety earthing ... *77*
5.8.2 Performax IQ Easy Ex Speed connection to the Ex Status module ... *78*
5.8.3 Connecting the Ex Status Module to the IQ Easy Platform ... *82*
5.8.4 Connecting Ex Status Module with double safety to the IQ Easy Platform ... *83*
6 Commissioning ... *83*
6.1 Commissioning the anti-static bar through the IQ Easy Platform. ... 83
6.2 Selecting EXPERT mode for setting parameters or maintenance tasks. ... 84
6.3 Calibrating the Performax IQ Easy Ex through the IQ Easy Platform. ... 84
6.4 Operating modes (expert) ... 85
6.4.1 Operation Mode Manual ... *86*
6.4.2 Operation mode CLFB (Closed Loop FeedBack) with Sensor IQ Easy ... *87*
6.5 Anti-static bar Standby & Active and Autorun setting. ... 87
6.6 Anti-static bar Information parameters (expert mode). ... 88
6.7 Switching the bar on/off remotely through the remote on/off input on the Manager or via fieldbus (expert mode) ... 88
6.8 Datalogging (de-)activation. ... 89
6.9 Clean bar warning level setup (expert mode) ... 89
7 Checking the Functionality ... *89*
7.1 Checking neutralization ... 89
7.2 Checking functionalities via the LED's ... 89
7.3 Functional check via the Manager IQ Easy ... 90
7.3.1 Information tab ... *90*
7.3.2 Graphics tab ... *91*
7.3.3 Action log tab ... *91*
7.3.4 Data log tab ... *91*
7.4 Causes for overloading ... 91
8 Maintenance ... *92*
8.1 Regular cleaning of the anti-static bar ... 92
8.2 Cleaning of a heavily contaminated anti-static bar ... 92
9 Faults ... *92*
10 Repairs ... *94*
11 Disposal ... *94*
Replacement parts ... *95*
Declaration of Conformity ... *97*

Preface

This manual concerns the installation and use of an ionization system
Performax IQ Easy Ex and Performax IQ Easy Ex Speed.
Should there be any reference in this manual to an anti-static bar then it is with reference to the Performax IQ Easy Ex or Performax IQ Easy Ex Speed.

This manual must be available at all times to staff operating the equipment.
Read through the entire manual before installing and commissioning the product.
Follow the instructions set out in this manual to ensure proper operation of the product and to retain your entitlement under the guarantee. The terms of the guarantee are set out in the Simco-Ion Netherlands General Terms and Conditions of Sale.

Explanation of symbols

Warning
Indicates special information to prevent injury or significant damage to the product or the environment.

Attention
Important information for making the most efficient use of the product and/or for preventing damage to the product or the environment.

[ ] **If icons are shown between brackets [ ], this means, depending on where you are in the menu, it may be necessary to first select the icons between brackets [ ] before you can go to the desired page where the follow-up instruction are given.**

Using these buttons you can scroll through the various pages.
The manual is described with the default state of the Manager: Run state Color Green = NO.

1 Introduction

The Performax IQ Easy Ex and Performax IQ Easy Ex Speed static bars are designed to neutralize electrostatically charged surfaces and may be used in certain hazardous areas (see also Section 3, Safety).
The main difference between these two static bars is their recommended use;
The Performax IQ Easy Ex is suitable for general applications, the Performax IQ Easy Ex Speed is suited for high web speeds, close to the material to be discharged.
Both static bars are equipped with an integrated high voltage power supply, emitters and a status LED.

The Performax IQ Easy Ex and Performax IQ Easy Ex Speed are connected via a cable with 5 conductors to the IQ Easy platform. With the IQ platform the anti-static bar can be controlled and read out centrally and remotely. Using the IQ Easy platform, the status of the bar can be logged making quality management easier.
The Performax IQ Easy Ex is optimally deployed between 100 and 300 mm away from the material at material speeds below 500 meters per minute and is available in effective lengths of 270 through to 2790 mm in increments of 180 mm.
For material speeds exceeding 500 meters per minute and / or material distances between 50 and 300 mm the Performax IQ Easy Ex Speed is recommended. This is available in effective lengths from 90 through to 2790 mm, in increments of 60 mm.

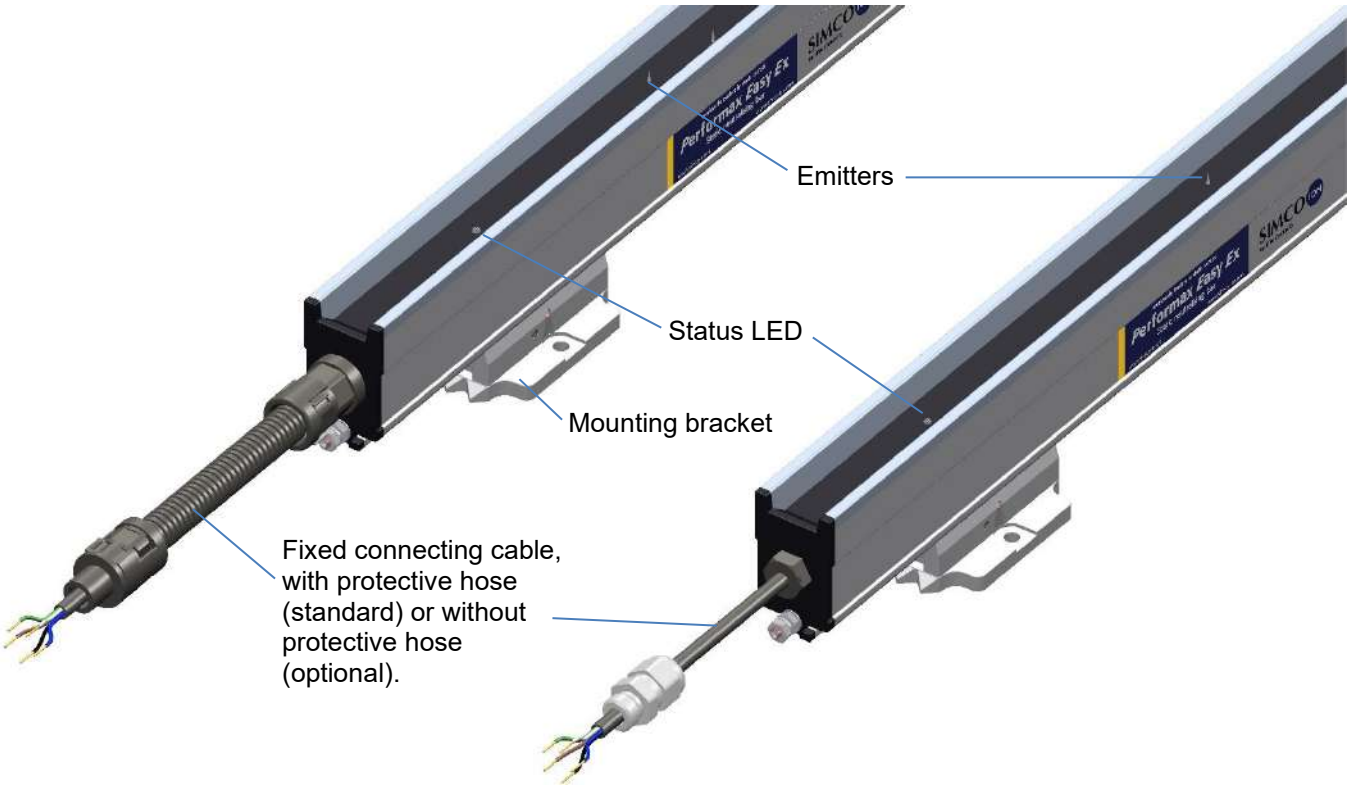


Image 1.1: Connection side Performax IQ Easy Ex and Performax IQ Easy Ex Speed

2 Description and Operation

The 24 V DC power supply is converted in the anti-static bar into a positive and negative high voltage.
The high voltage generates an electrical field at the emitters of the anti-static bar, which causes the air molecules around the emitters to be converted into positive and negative ions. When an electrostatically charged material comes within working distance of the anti-static bar, the ions from the anti-static bar are exchanged with the charged material until the material is neutralized.
You can see via the status LED if the anti-static bar is in operation and if it is overloaded.
In addition, through the Manager IQ Easy divers parameters, limit values and information concerning the functioning (efficiency) can be recorded and logged. To learn more refer also to the user manual of the Manager IQ Easy.

The background color of the anti-static bar icon shows the status of the anti-static bar, where:

Inactive or no communication

Active and operating OK, without warnings or alarms

Standby, waiting for start command

Active, but with a warning

Active, but with an alarm

3 Safety

The enduser should make the manufacturer aware of any external effects or aggressive substances that the equipment may be exposed to.

The following safety guidelines must be observed in order to prevent physical injury and damage to objects or the anti-static bar itself.

Warning:

- The anti-static bar is only intended for neutralizing electrostatically charged surfaces.
- Before using the Performax IQ Easy Ex Speed in an explosive hazardous area, check whether it is permitted to be used in the zone classification of the hazardous area.
- The anti-static bar is suitable for ATEX II 2GD.

  The anti-static bar should only be used in non-mining applications and has a “high protection” grade:
  The anti-static bar may be used in gas zones 1 and 2 and is suitable for gas groups IIA and IIB.
  The anti-static bar can be used in dust zones 21 and 22 and is suitable for use with dust groups IIIA and IIIB.
  The maximum “surface temperature “of the anti-static bar is limited to a max. 135°C.
- The Performax IQ Easy Ex Speed should not be used in environments containing dusts which are electrically conductive i.e. having an electrically resistivity less than 1000 ohm meters.
- The Performax IQ Easy Ex Speed should not be used in the presence of dust having ignition energies less than 0,2mJ.
- Mount the Performax IQ Easy Ex Speed in a manner that provides complete protection against impact.
- Fit the connecting cable of the Performax IQ Easy Ex Speed in such a way there is no possible mechanical damage.
- The Performax IQ Easy Ex should be mounted at a distance of 100 to 300 mm.
- The Performax IQ Easy Ex Speed should be mounted at a distance of 50 to 300 mm.
- To ensure the safe operation, the working temperature should be kept below 40ºC.
- Electrical installation should be done only by a skilled electrical engineer and in accordance with all national and local regulations.
- Use the Performax IQ Easy Ex Speed always in combination with an Ex Status Module. The Ex Status Module includes the necessary 0,5AT fuse with a rupturing capacity of 1500A (70-007-65/0.5A, Siba), which should ensure safety in the event of an overload / short circuit. Should this fuse be defective, it must be replaced with a fuse with the same properties.
- Only the Performax IQ Easy Ex Speed with fixed wiring should be installed in Ex-zone environments. The Ex Status Module, with any other connected devices should be mounted outside the hazardous zone.
- The equipment must be properly earthed. Earthing is essential to ensure safe operation and to prevent electrical shock when touched.
- When working on the equipment, the equipment must be disconnected from the power supply.
- The emitters are sharp and can cause injury.
- During the ionization process a small amount of ozone is produced. The concentration of ozone around the emitters is dependent on many factors, such as the amount of space around the anti-static bar and air circulation. Due to which no general value for the ozone concentration can be given.

- The high voltage carrying emitters (9 kV) are current limited at 50 µA, making them electrically safe to touch.

☞ **Attention:**

- The warranty for the device is void in the event that modifications, adjustments, etc. have been made or non-original parts are used for repairs without prior written approval.

4 Technical specifications

Power Requirements

Supply Voltage	24 V DC nominal
Primary Fuse	0,5 AT, Type: 70-007-65/0.5A, Siba This fuse has a rupturing capacity of min 1500A (breaking capacity). This fuse is present in the delivered Ex Status Module by Simco-Ion.
Current consumption	Max. 0,4 A DC
Connection	Cable 5 x 0,34 mm^2

Power supply	24V DC ± 2%	24V DC ± 5%	24V DC ± 10%
Max. cable resistance per wire	3,125Ω	2,25Ω	0,75Ω
Max. total cable length Standard Simco 5x0,34 mm^2 & M12 Male-Female cable	62,5m	45m	15m
Type power supply	100-240 V AC Manager IQ Easy		
	100-240 V AC Extension IQ Easy		

Input

Remote on/off	10 – 30 V DC nominal (Ri >10k)
Activation time	30 ms

Output

Output voltage emitters	Max. 9 kV positive and negative
Current per emitter to earth	Max. 50 µA
High voltage OK (HV OK)	Supply voltage -1 V, max. 50 mA

Environment

Usage	Industrial, indoor usage	
Ex environment (See chapter 3)	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db Baseefa17ATEX0012X BAS22UKEX0025X	IECEx BAS 17.0095X Ex mb sb IIB T4 Gb Ex mb sb IIIB T135°C Db
Protection class	IP66	
Ambient temperature	0 - 40°C	
Max. Temperature enclosure	135°C	
Material speed	Performax IQ Easy Ex	0 – 500 m/min
	Performax IQ Easy Ex Speed	>500 m/min
Working distance	Performax IQ Easy Ex	100 - 300 mm
	Performax IQ Easy Ex Speed	50 – 300 mm

Local signaling

2-Color LED		Continual:	Blinking:
	Green	In use	Stand-by
	Red	Overloaded	No communication
	See chapter 7 for more info		

Mechanical

Effective length	Performax IQ Easy Ex	270 - 2790 mm in increments of 180 mm
	Performax IQ Easy Ex Speed	90 - 2790 mm In increments of 60 mm
Dimensions exclusive Mounting brackets	Tot. length=	Eff. length + 250 mm (with protective hose)
	Tot. length=	Eff. length + 180 mm (without protective hose)
	Width	30 mm
	Height	52 mm
Weight	2,2 kg/m	
Enclosure	Aluminum / PA6 / PUR	
Universal Mounting brackets	PA66/6	

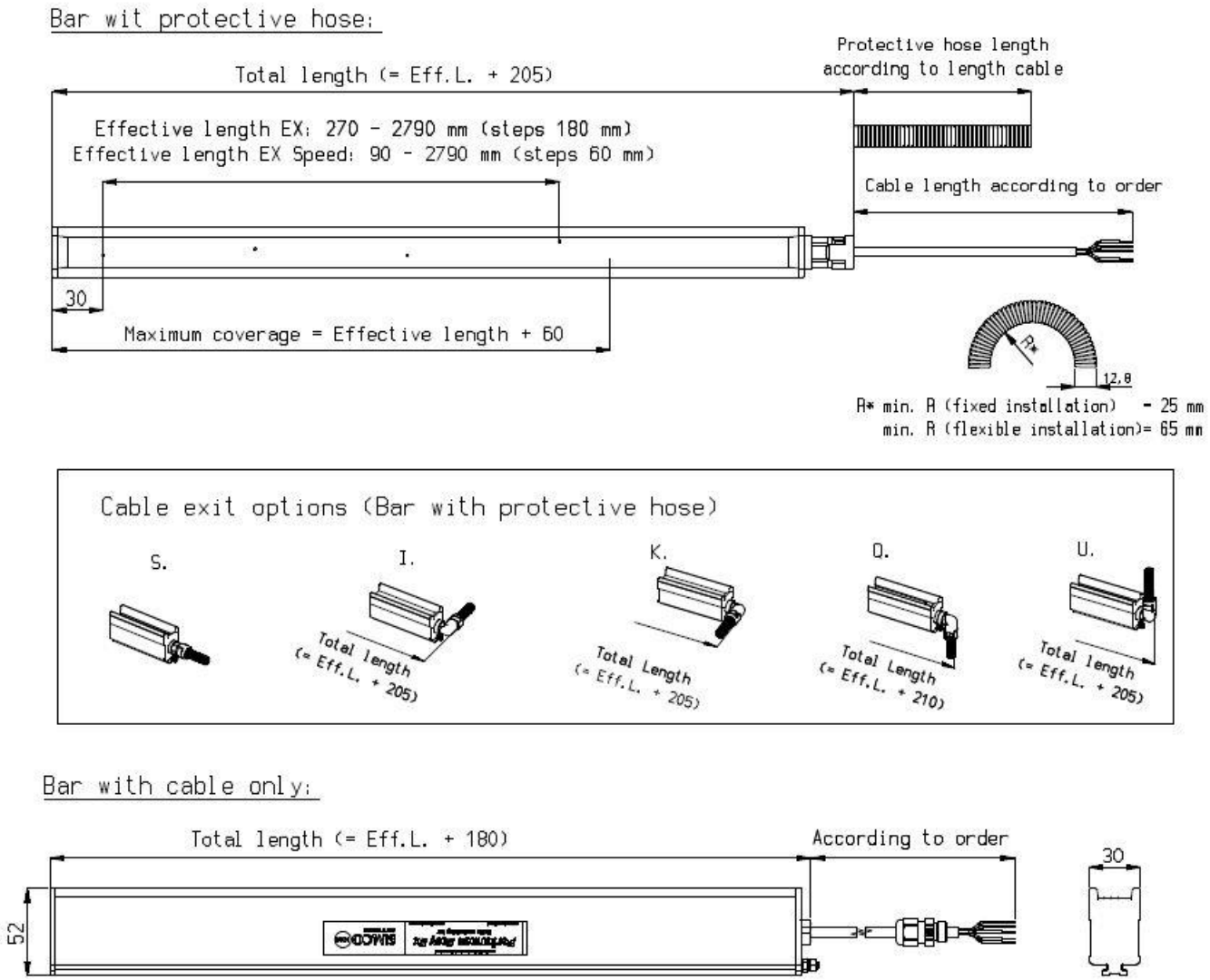


Image 4.1.1: Dimensions Performax IQ Easy Ex (Speed)

5 Installation

Warning:

- **Before using the Performax IQ Easy Ex Speed in an explosive hazardous area, check whether it is permitted to be used in the zone classification of the hazardous area.**
- **Mount the Performax IQ Easy Ex Speed in a manner that provides complete protection against impact.**
- **Only the Performax IQ Easy Ex Speed with fixed wiring can be installed in the hazardous area. The Ex Status Module and any other connected devices must be mounted outside the Ex zone.**
- **Electrical installation and repairs must be done only by a skilled electrical engineer and in accordance with all national and local regulations.**
- **When working on the equipment, the equipment must be disconnected from the power supply.**
- **The equipment must be properly grounded. Earthing is necessary to ensure safe operation and to prevent any electrical shock when touched.**
- **Connect the ground terminal on the anti-static bar to a grounded part of the machine with a wire of a minimum size of 4mm^2.**
- **Use the Performax IQ Easy Ex Speed always in combination with the Ex Status Module and IQ Easy Manager and / or Extension IQ Easy.**

The anti-static bar is powered and controlled via the IQ Easy Platform.
See the list of spare parts and accessories for the available IQ Easy Managers and Extension IQ Easy.

5.1 Simplified system overview

A Status Module is needed for each anti-static bar. The anti-static bar is connected to the Status Module through the wires at a connector block in the Status Module. For instructions, see 5.8.2. The Status Module is connected with the Manager IQ Easy.

Image 5.1.1: System overview

5.2 Product Check

- Make sure the equipment is undamaged and that the correct version is received.
- Make sure the packing slip corresponds with the data of the received product.

Should you have any problems and / or questions, please contact Simco-Ion or the local agent in your area.

5.3 Anti-static bar mounting

☞ **Attention:**

- **Any conductive machine parts in the vicinity of the anti-static bar will negatively affect its performance. For the best results the anti-static bar should be mounted in accordance with Image 5.3.1**

- Mounting the anti-static bar:
  Place just before the location where the static electricity problem occurs.
  Place with an optimal distance from the material that should be neutralized:
  - 100 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex)
  - 50 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex Speed)

  With the emitters in the direction of the material to be neutralized.
  Ensure that no material can come between the emitters and the material to be neutralized
  Attach the cable properly into the machine to prevent mechanical damage (suitable hose and clamps can be ordered separately).

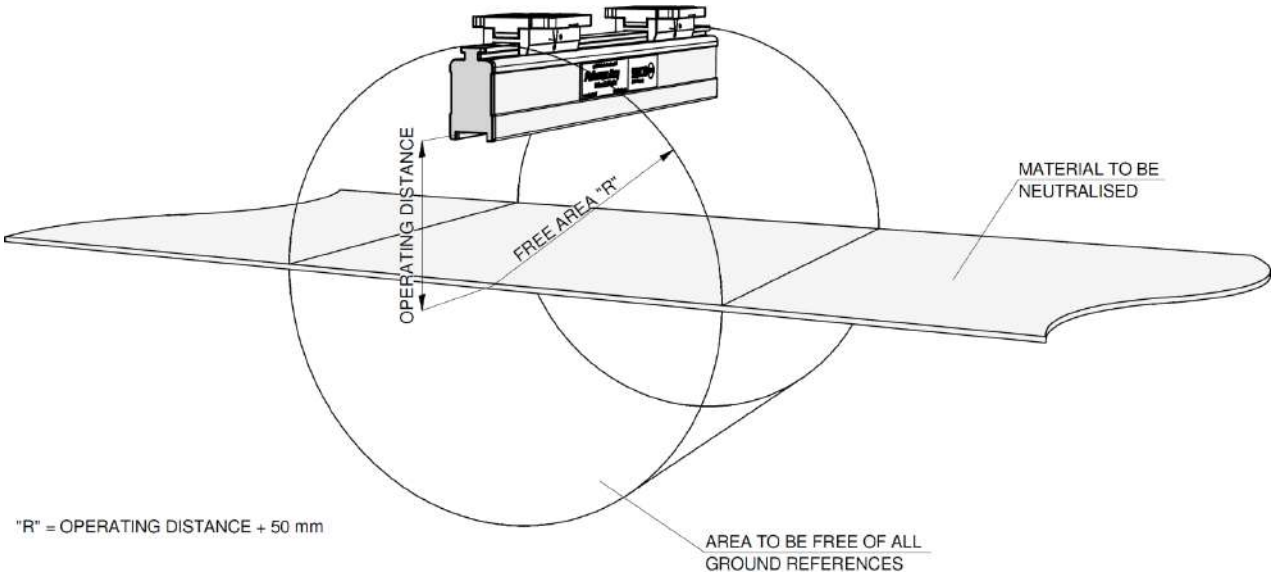


Image 5.3.1: Optimal position Performax IQ Easy Ex and Performax IQ Easy Ex Speed

5.4 Mounting brackets

The anti-static bars are provided with at least two mounting brackets with which the anti-static bars can be attached in many different ways.

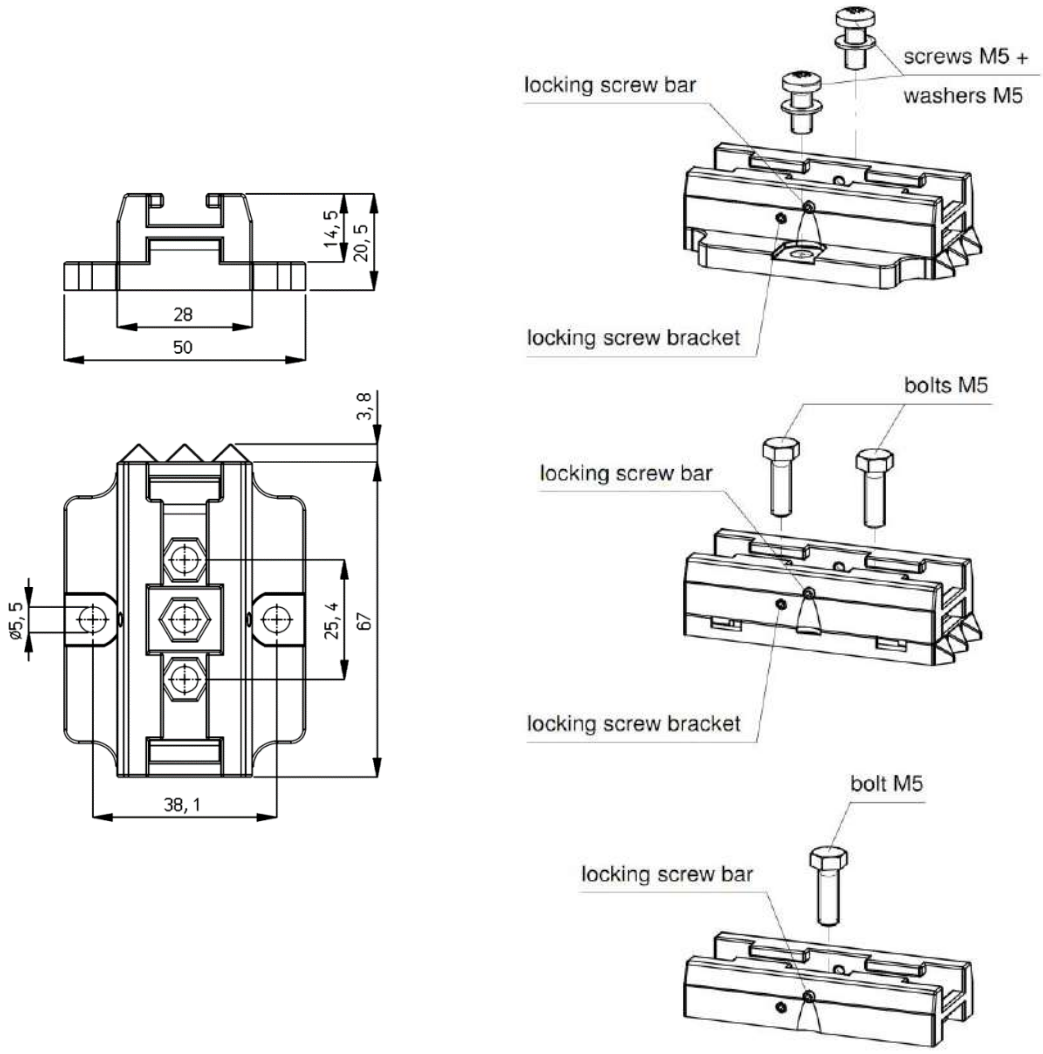


Image 5.4.1: Mounting brackets Performax IQ Easy Ex Speed dimensions and mounting options

5.5 Montage Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket)

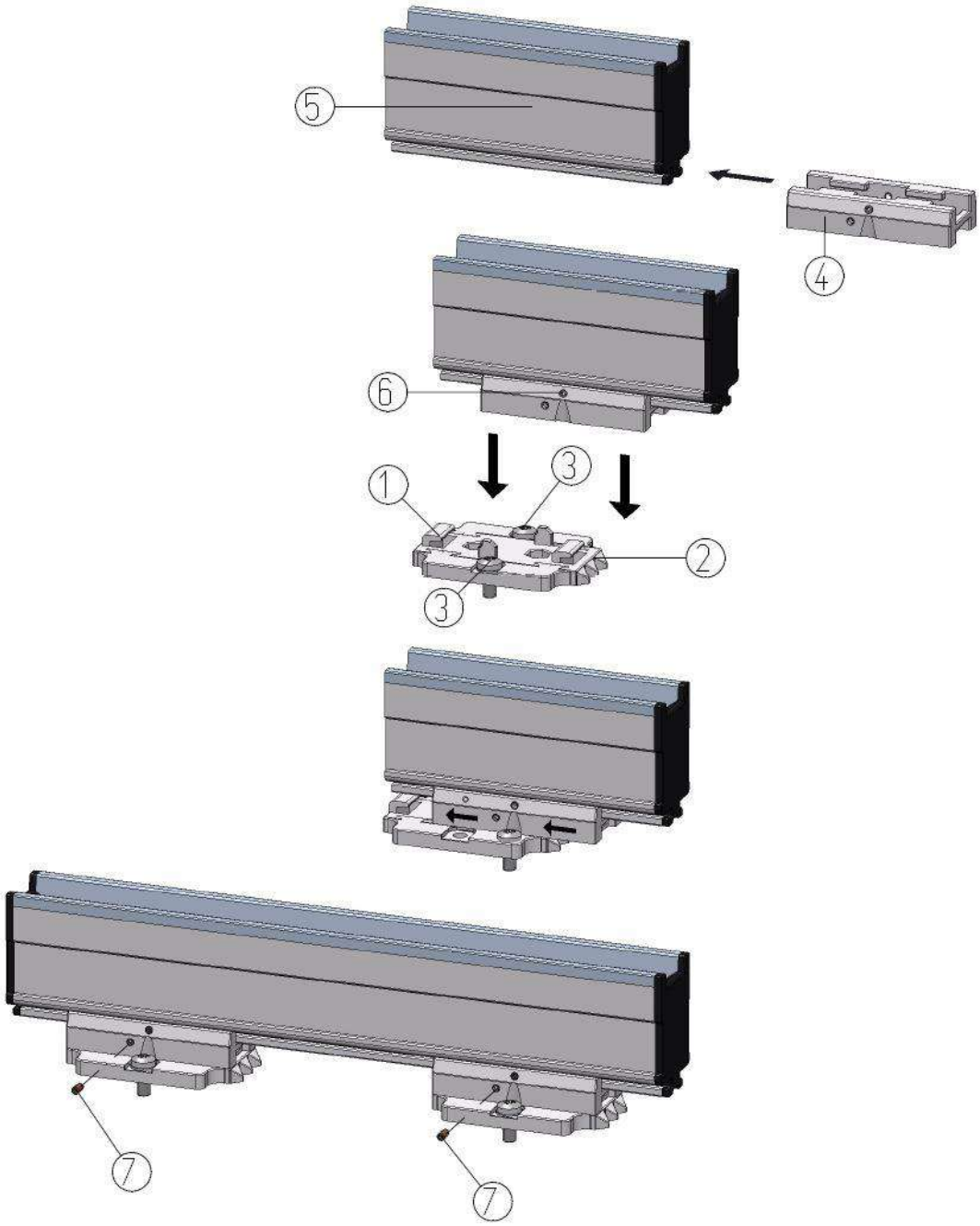


Image 5.5.6: Fixing the anti-static bar with mounting brackets

- Mount the mounting feet (1) on the machine, with the triangles (2) pointing in the same direction. Use suitable M5-fixing materials (3).
- Slide the brackets (4) on the anti-static bar (5).
- Place the anti-static bar with brackets on the mounting feet and push the brackets (4) in the opposite direction of the three triangles.
- Lock the bracket (4) by tightening at least one of the two set screws (7) (a screw is on both sides).
- Position the ionization points above the material to be neutralized.
- Secure the anti-static bar (5) with a screw (6).

5.6 Dissemble Performax IQ Easy Ex Speed (slide bracket)

- Remove the connection cable from the Ex Status Module.
- Unscrew the set screw (no. 6) from the brackets (see Image 5).
- Slide the anti-static bar with brackets from the mounting feet, in the direction of the three triangles (Mounting method) till it stops, pull the anti-static bar perpendicular to the mounting feet.

5.7 Alternative brackets

As an alternative to the plastic brackets, 2 additional stainless steel types are available:

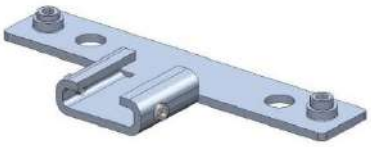


Image 5.7.1: Bracket T-slot stainless steel

Image 5.7.2: Bracket thread M6x35 stainless steel

5.8 Connecting the Anti-static bar

Warning:

- **Observe the warnings at the beginning of this chapter.**
- **The Ex Status Module must be mounted outside the Ex zone.**
- **Use the Performax IQ Easy Ex Speed always in combination with an Ex Status Module. Never connect the Performax IQ Easy Ex Speed directly to the power supply, this is because the Ex Status Module contains the required fuse (0,5 AT / 1500A breaking capacity)**

5.8.1 Connect safety earthing

Image 5.8.1.1: Connecting grounding

Connect the anti-static bar with an M4 eyelet and a grounding wire of at least 4 mm² to a grounded machine part or grounded terminal.

5.8.2 Performax IQ Easy Ex Speed connection to the Ex Status module

Mount the Status Module at a place outside the EX-Zone.

Image 5.8.2.1: Prepare connection Status Module

Remove the cover of the Status module and remove the blind plug.

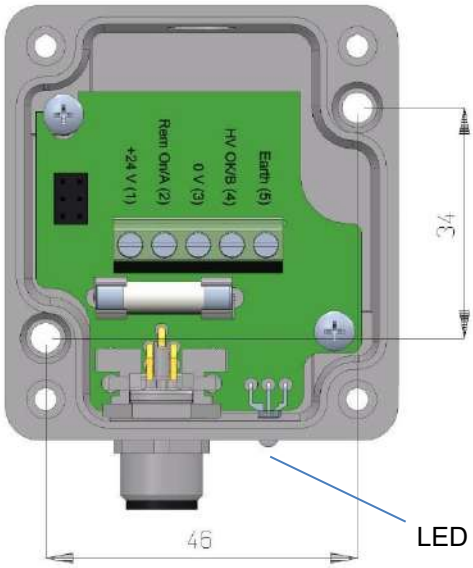


Image 5.8.2.2: Sizes of fixing holes Status Module

Use 2 bolts or screws of a max. ⌀ 4 mm. Take into account 15 cm of space for the cable connection from the EX anti-static bar on one side, and the cable with connector on the other side. Also note that the LED next to the connector should be visible in order to view the status of the anti-static bar.

For an EX-bar with protective hose:

- When needed: cut the 5-wire cable to the desired length.
- Cut the protective hose on the needed length. This is the cable length - 32mm (see image 5.8.2.3).
- Push a yellow seal on the protective hose on the bar side. (see image 5.8.2.4).
- Run the cable through the protective hose with the yellow seal at the bar side.
- Push the protective hose into the fitting of the ionization bar until the yellow seal is no longer visible (see image 5.8.2.5).
- Insert the grey clip into the fitting with the slot facing the outside, so it can be removed with a screw driver if required (see image 5.8.2.6).
- Push a yellow seal on the protective hose on the status module side
- When needed: strip the cable according picture 5.8.2.7 mount proper ferrules (within shipment) to the end of the wires.
- Screw the fitting into the Status Module and run the stripped cable through the fitting.
- Push the protective hose into the fitting of the ionization bar until the yellow seal is no longer visible (see image 5.8.2.8).
- Insert the grey clip into the fitting with the slot facing the outside, so it can be removed with a screwdriver if required.
- Connect the cable to the pcb of the Status Module.

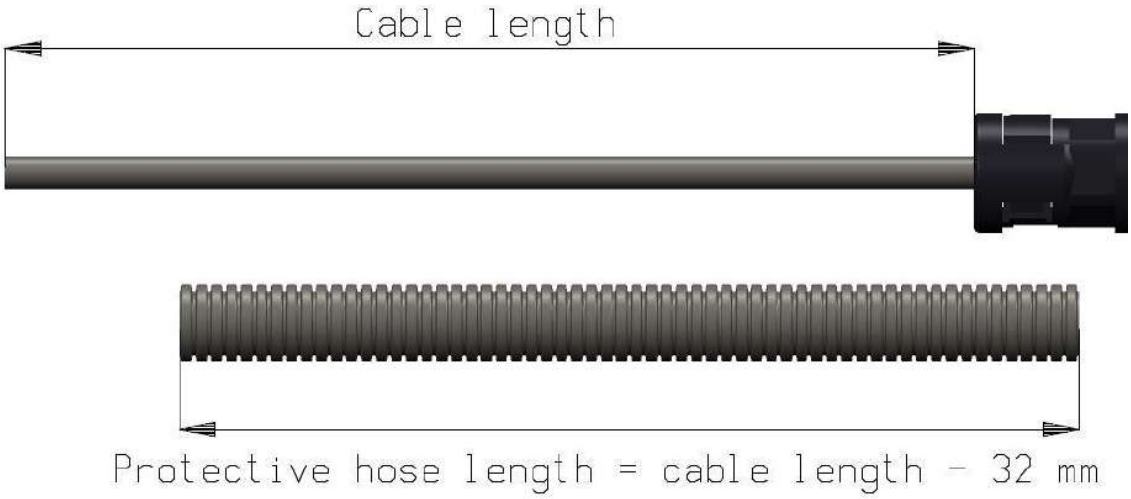


Image 5.8.2.3 Length protective hose

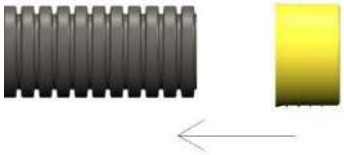


Image 5.8.2.4: Yellow seal on protective hose

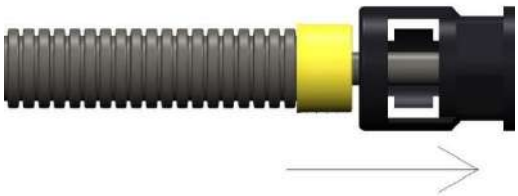


Image 5.8.2.5: Protective hose in fitting

Image 5.8.2.6: Clip in fitting

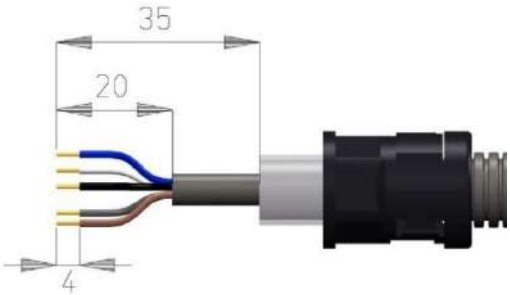
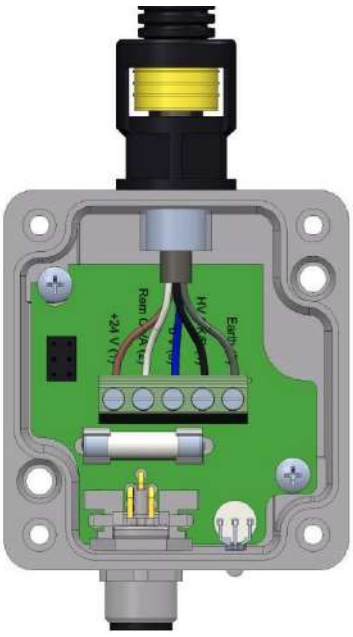


Image 5.8.2.7: Strip the cable

Image 5.8.2.8: Mounting of fitting on Status Module



Connect the cable according to the table below:

Colour:	Connection:	Number:
Brown	+ 24 V	1
White	A	2
Blue	0 V	3
Black	B	4
Yellow/green or grey	Earth	5

Image 5.8.2.9: Connection wiring Performax Easy EX Speed with the Status Module

Push the protective hose into the Status Module until the yellow seal is no longer visible (1). Then insert the grey clip in the fitting with the slot facing the outside (2),
so it can be removed with a screw driver if required.
Then replace the cover and fasten with the screws.

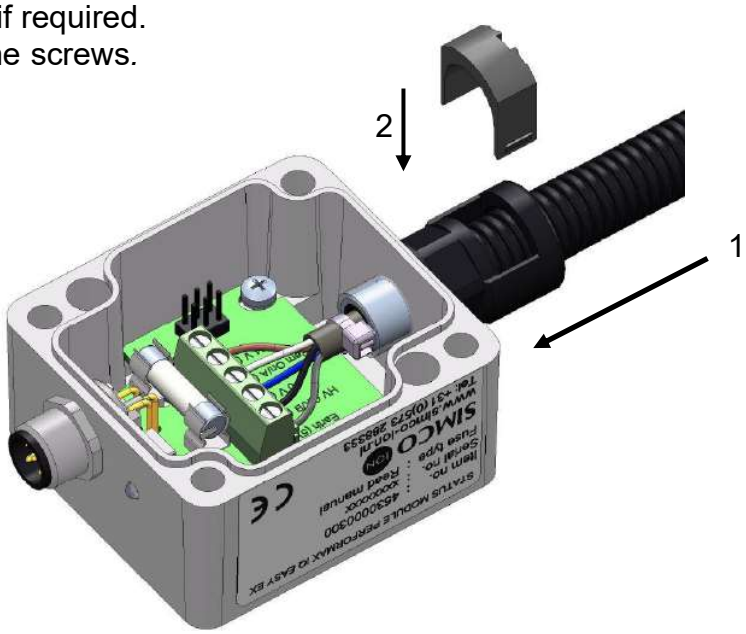
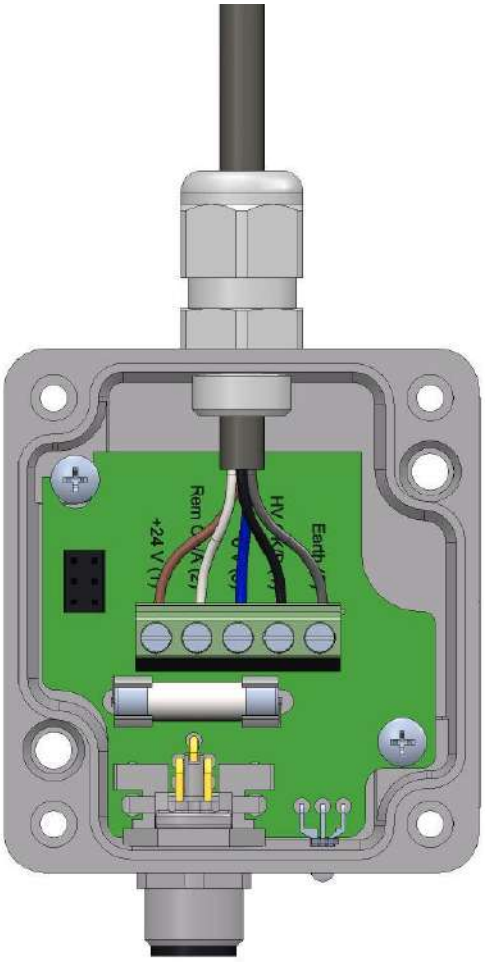


Image 5.8.2.10: Fixing a protective hose to the fitting



For an EX-bar with cable without protective hose:

When needed: cut the cable to the desired length, strip the cable according to figure 5.2.8.7 and mount proper ferrules to the end of the wires.

Turn the gland in the Status Module and run the cable through the gland. Tighten the clamp ring of the bolt for good sealing and relief from straining.
Connect the cable according to the table below, place the cover and screw tightly.

Colour:	**Connection:**	**Number:**
Brown	+ 24 V	1
White	A	2
Blue	0 V	3
Black	B	4
Yellow/green or grey	Earth	5

Image 5.8.2.11: Wiring connection Performax Easy EX (Speed) with Status Module

5.8.3 Connecting the Ex Status Module to the IQ Easy Platform

- Connect the Ex Status Module via a 1:1 M12 connection cable, Male-Female, 5 pins to one of the outputs of the Manager IQ Easy or Extension IQ Easy.
  The standard M12 connector can be connected during operation of the IQ Manager Easy. Hence, it doesn't need to be switched off!

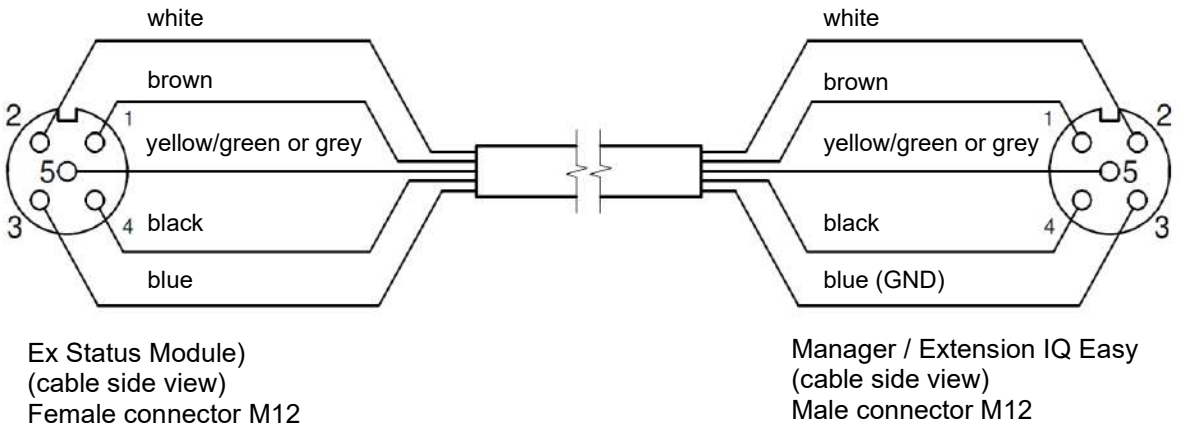


Image 5.8.3.1: Connecting Status Module to Manager IQ Easy

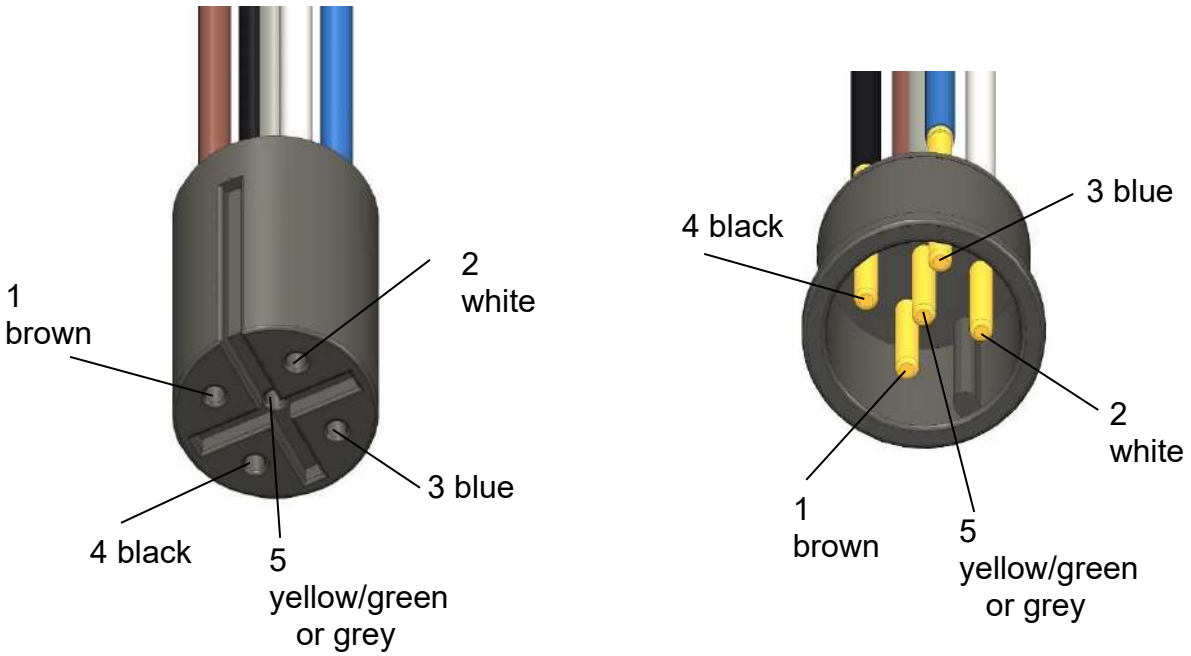


Image 5.8.3.2: Wiring connectors

5.8.4 Connecting Ex Status Module with double safety to the IQ Easy Platform

In the event that power supply from the anti-static bar by means of a double safety connection is required, it can be arranged as follows:

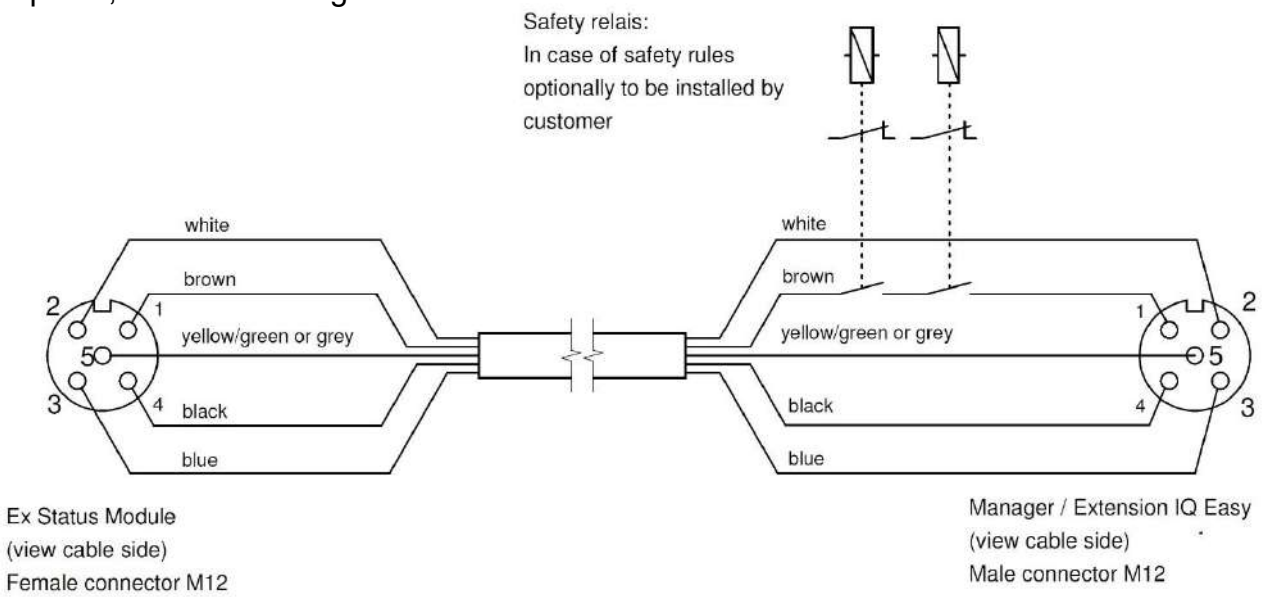


Image 5.8.4.1: Connecting Status Module to Manager IQ Easy with safety relays

6 Commissioning

☞ **Attention:**

- **The anti-static bar does not work if the emitters are covered.**
- **Remove the protective cover. The cover is used solely to protect the emitters during transport and mounting.**

6.1 Commissioning the anti-static bar through the IQ Easy Platform.

☞ In the event that the message ”Undefined param” appears on the info screen from the bar on the Manager or when the bar is not reqognized, the Manager must be updated with the latest software.
Download the latest software-version via www.simco-ion.co.uk/software
and follow the "Upgrade" instructions as described in the Manager manual.

- When the M12 connection cable connects the anti-static bar and the IQ Easy platform, communication will be established automatically, this is indicated by the flashing status of the LEDs.
  By default, the bar will activate after all information has been gathered by the Manager. This is indicated by the background color changing to Blue.
  See also the user manual for the Manager IQ Easy for a general explanation.

The anti-static bar will now ionize.

6.2 Selecting EXPERT mode for setting parameters or maintenance tasks.

In order to set parameters and carry out maintenance, you need expert user privileges. A password may be required. For a detailed description, please refer to chapter 6.4 from the Manager IQ Easy manual.
Once logged in at this user level, you will remain at this level until a new level is selected.

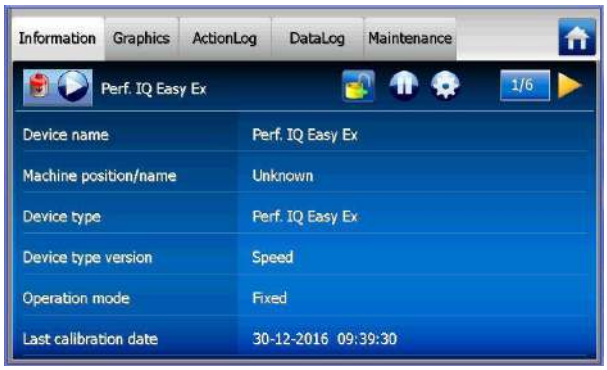
- Go to the main screen select settings and choose expert.
- Enter the password and confirm with or return directly to the system settings page of the Manager, if no password is required.
- Click on and go to the device to check or change the parameters by clicking on behind the parameter or desired action.
- By clicking you will return to the main screen.

6.3 Calibrating the Performax IQ Easy Ex through the IQ Easy Platform.

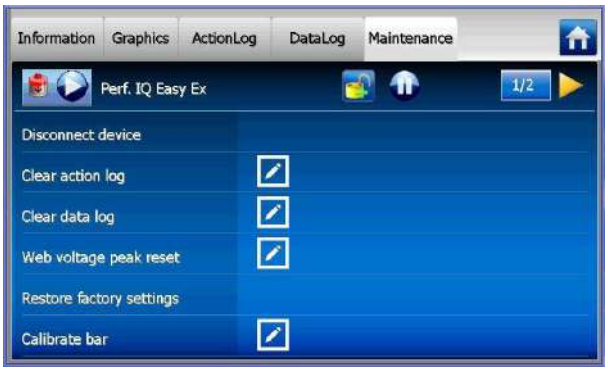
The anti-static bar should only be calibrated when:
- It is first commissioned,
- The position of the bar is changed
- Following cleaning.

Attention:
Make sure that the bar is mounted in the final position and that the conveyor or object to be neutralized is in position but not moving (standing still).
.

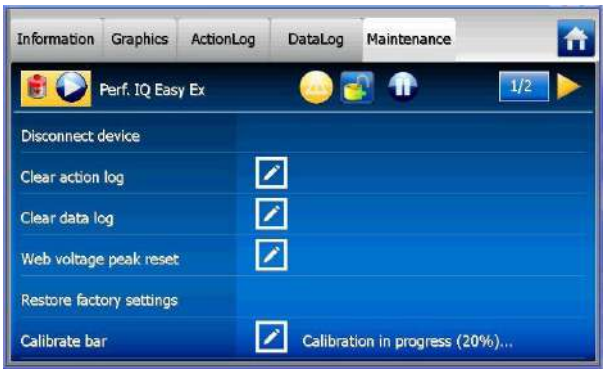
- Go to user level expert section – see 6.2
- Go to the device menu by clicking



- Go to the *Maintenance* TAB



- Click *Calibrate bar*



- Calibration will start,

The status LED on the bar will blink red /green

and the status changes to warning:
When the calibration is finished, the progress indication will dissapear, the warning symbol will be cleared and the status LED lights up green (continu = ionization on).
During calibration other menu choices can be selected.
After calibrating, the date and time of the *Last calibration date* will be updated on the information page.

6.4 Operating modes (expert)

The bar has 4 operating modes, but only Fixed mode have been released for the user temporary:

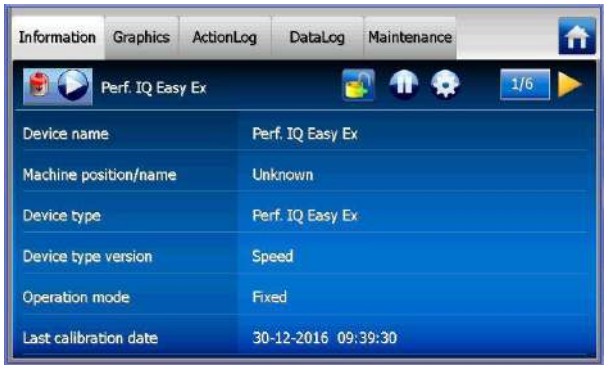
1 Fixed
The bar has a fixed ionization. A fixed number of positive and negative ions are produced. Depending on the application, the static charge will be neutralized and a small residual charge will remain.

2 Manual (not currently available)
For test applications or very specific applications the ratio between positive and negative ions can be set manually. This is done by entering a ratio number. Usually, an even number of positive+ and negative- ions will be produced 0 = fixed.
By entering a number other than 0, e.g. 60, then many more positive ions will be produced compared to negative ions.

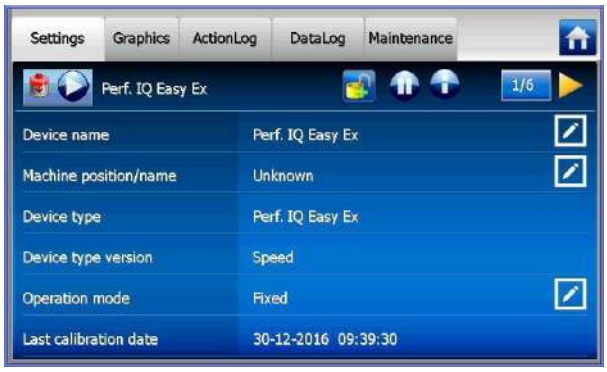
3 CLFB (Closed Loop FeedBack) (not currently available)
For this mode, a Sensor bar IQ Easy has to be connected to the platform. After the film or object to be neutralized has passed the Performax IQ Easy, the sensor will measure the residual charge. This value is communicated to the ionization bar which will regulate the ratio of positive and negative ions automatically, so that the residual charge will be as close to neutral (0) as possible.

.4 Auto tune (not currently available)

To select the different modes, go to expert mode 6.2 (if not selected earlier):

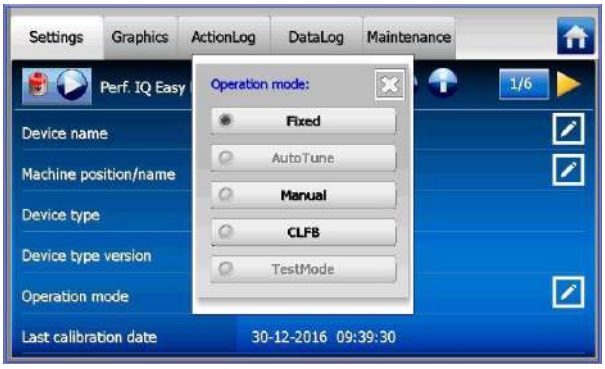


- Click on *Information* tab of the Performax IQ Easy Ex[ ]



- Click on the settings button

- Click on *Operation* mode



- Select the desired operation mode (*Auto tune, Manual& CLFB* is currently unavailable)

6.4.1 Operation Mode Manual

Once *Manual mode* is selected go to the following page symbol near the parameter *Balance*:

- Click *Balance offset* and specify the desired positive or negative ionization with a number from -100 to +100.

- Confirm the selection by clicking .
  The ionization is now continued with this setting.

6.4.2 Operation mode CLFB (Closed Loop FeedBack) with Sensor IQ Easy

First the Sensor IQ Easy must be paired with the Performax Ionisation bar.

Go with the following page symbol to the parameter *Paired* sensor.

- Click *Paired sensor*

- Select the IQ Easy sensor which will provide the measurement values for the anti-static bar

- With several sensor segments in operation, an individual sensor segment can be switched off. This may be necessary in case you are using a smaller film and hence a segment of the sensor will be outside of the area of the film. The anti-static bar will then calculate using the average measurement values of the active (enabled) segments

- To disable a segment, click *Enabled segments*.

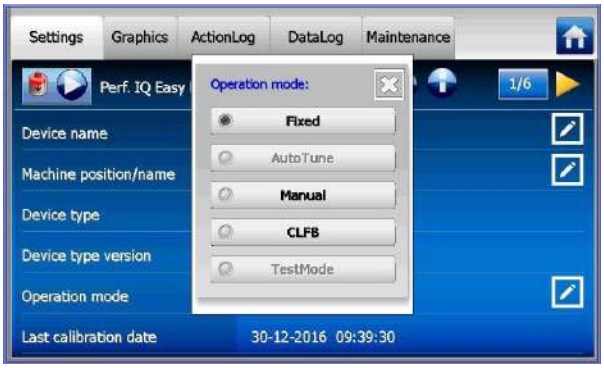
- Select the segments to be disabled

- Confirm selection with

Go with the previous page symbol to the

parameter *Operation* mode

- Select CLFB



The sensor bar should now be connected to the Performax IQ Easy Ex bar.
The anti-static bar will now use the average (avg) of the enabled segments to regulate ionization.

6.5 Anti-static bar Standby & Active and Autorun setting.

By default, the bar will become active once the Manager has gathered all the information, because the autorun parameter has been set to *yes*.

On each tab, you can set the device to Standby or active mode

The status is indicated in the left upper corner by means of a color behind the symbol:

Standby = Green, Running = Blue, Warning = Yellow, Alarm = Red.

On the Main Screen:

With the parameter from the Manager: “Run state Color Green = Yes”

Standby = Blue, Running = Green, Warning = Yellow, Alarm = Red.

On the Main Screen:

If you do not want the bar to activate automatically after a power interruption or disconnection, the autorun parameter has to be set to *no* in expert mode (6.2).

[(n)x *Autorun* “No”]

6.6 Anti-static bar Information parameters (expert mode).

Should you require, various information parameters can be entered in order to make the different devices more recognizable.
In such a case, adjust the parameters: Device name, Machine position, Mounting distance, Web width, Web speed. These are information parameters neither the bar or the Manager will use for calculations.

- Select the information page with the parameters to be changed by:
- [(n)x “parameter ”enter name of value” confirm with]

6.7 Switching the bar on/off remotely through the remote on/off input on the Manager or via fieldbus (expert mode)

If desired, the bar can be switched on and off using the remote on/off input of the Manager or by means of an instruction to the optional Fieldbus (see manual).
Using this, one machine control(PLC) can control several selected devices, including this bar, by switching on/off at the same time, without any actions required by the operator.
To select this, the *Remote on/off source* parameter has to be changed from *Continuous* to *Remote* or *Fieldbus*

- [(n)x “*Remote on/off source*” select *Remote* or *Fieldbus*]

6.8 Datalogging (de-)activation.

If required, the Manager can log data regarding the operation of the bar.
To (de)activate this data logging, the parameter *Datalogging* has to be changed.
For detailed information on data logging, please refer to the manual Manager IQ Easy

- [(n)x “*Data logging*” select *On* or *Off*]

6.9 Clean bar warning level setup (expert mode)

The IQ Easy Ex bar should after calibration (6.3) continuously monitor the effectiveness of the bar. Should the effectiveness fall below the set *Clean bar warning* level due to contamination, buildup or other causes, a warning (LED on the bar blinking red / green and a orange icon will be generated on the Manager).
By default, this level is set to 50 %, but it can be set to a different value in specific cases

- [(n)x “*Clean bar warning level*” with the slider or with select the required value and confirm with]

7 Checking the Functionality

7.1 Checking neutralization

To measure the efficiency of the anti-static bar, a field strength meter can be used, which is suitable for use in hazardous areas.
Connect the field strength meter with the grounding, keep a minimum distance of 30 cm from the anti-static bar.
Measure the static charge of the material before and after it has passed the anti-static bar.
The measured charge must have minimized after the material has passed the anti-static bar.

7.2 Checking functionalities via the LED’s

The color of the status-LED’s of the anti-static bar and Ex Status Module show the status of the anti-static bar. The Ex-Status Module shows only that the fuse is functioning and that voltage is supplied to the bar = green Blinking, regardless if the bar is in use or on standby.

Table 1, overview status indicators anti-static bar & Ex Status Module

Display Manager indication	LED-indicator Performax IQ Easy Ex	Led-indicator Ex Status Module	Status	High Voltage output
green	Green Blinking 1 Hz	Off	Stand-by	Off
blue	Green	Off	In operation	On
orange	Red / Green Blinking 1Hz	Off	Clean Bar	On
red	Red	Off	High voltage overload	On
grey	Red Blinking 5Hz	Off	No communication	On/Off*
grey	Off	Red	Fuse on Ex Status Module defective	Off

* When bar is in RUN mode it will continue to function in Fixed Mode / when in Stand-by it will stay in stand-by

7.3 Functional check via the Manager IQ Easy

The display of the Manager IQ Easy shows information on the status of the anti-static bar.
On the main screen as well as on the device screens, the status of the bar can be viewed by the means of the background color behind the icon :

Stand-by = Green, Running = Blue, Warning = Yellow, Alarm = Red.

On the Main screen:

With the parameter from the Manager: "Run state Color Green = Yes"

Stand-by = Blue, Running = Green, Warning = Yellow, Alarm = Red.

On the Main screen:

Detailed info is given in the *Information, Graphics, Action log and Data log* Tab.

7.3.1 Information tab

With the buttons you can scroll through the various pages.
You can find here information regarding the operation such as:

- Ionization Efficiency xx%: indicates the effectiveness of the bar. Should the bar be dirty or covered, this value will drop. Should the bar be set to standby, this value will be 0 % and the value between brackets will indicate the most recent value, e. g. 0 % (98 %).
- Ionization current [uA]: both the negative and the positive ionization current that the bar provides will be displayed here.
- Balance offset +40 [0]: indicates the ratio of the ion output. Depending on the selected Operation mode, this value will indicate the current ratio between positive and negative output.
- Last clean bar warning: indicates if and when the last warning has been issued and if the efficiency of the bar has dropped below the set clean bar warning level.

In the case that a sensor bar is coupled to the Performax IQ Easy Ex, the bar will also show:

- Web voltage [kV]. The current average (residual) charge measured of the active segments of the sensor bar.
- Web voltage peak [kV]. The maximum measured average negative & positive (residual) charge of the active segments of the sensor bar (during the last logfile refresh time). Every time the logfile is written, this value will be reset to 0.

7.3.2 *Graphics* tab

The *Graphics* tab graphically shows the operation as function over time.
- Yellow: the positive and negative ion current.
- Blue: the efficiency of the bar

If coupled with a sensor bar:
- Green: the average (residual) charge measured by the sensor bar.

If the screen is clicked, the screen will “freeze”, and display *On hold.* Clicking the screen again will display the current value.

7.3.3 Action log tab

In the *Action log* tab, the changing status of the bar is logged step-by-step. This is indicated including the date and time the status change occurred. Main messages are:
- *HV OK*: the bar is turned on and is functioning properly.
- *HV NOT OK*: the bar is turned off or the HV doesn’t function properly.
- *CLEAN BAR*: the efficiency has dropped below the clean bar warning level.

7.3.4 *Data log* tab

In the *Data log* tab, all available measurement data of the bar is logged at fixed times.
If the parameter *Datalogging* is activated, these values will also be saved in the log file of the Manager. The interval between logging is determined by the setting in the Manager IQ Easy.
See the user manual of the Manager in Chapter 6.6.3
Main measurement values:
- I-: the output current of the negative high-voltage.
- I+: the output current of the positive high-voltage.
- Eff: the efficiency of the bar

7.4 Causes for overloading

Causes for overloading of the high voltage may be due to:
- Contamination of the anti-static bar.
- Direct contact between conductive material and emitters.
- The anti-static bar is mounted too close to conductive (machine) parts.

8 Maintenance

Warning:

- **Disconnect the power supply before carrying out work on the unit.**
- **The emitters are sharp and can cause injury.**

8.1 Regular cleaning of the anti-static bar

Cleaning the ionization bar is the only maintenance that needs to be done. The frequency of cleaning depends on the amount of pollution in the environment and thus very application dependent. As a basis you could start with once a month.
The manager and the bar will give a warning if the bar has to be cleaned. By default, this is the case if the efficiency indicator has dropped to 50%. See also Par 7.

- Clean the emitters, the entire surface of the cast resin and the side strips regularly with a hard, non-metallic brush. Clean also the Aluminum profile when it is contaminated.

8.2 Cleaning of a heavily contaminated anti-static bar

- Dismount the anti-static bar as described in chapter 5.
- Remove the anti-static bar from the Ex zone.
- Clean the anti-static bar with a suitable cleaning material (e.g. Isopropylalcohol). By very heavy contamination Veconova 10 can also be used (www.eco-nova.nl).
  Let the anti-static bar dry completely before putting back into use.
- Mount the anti-static as described in chapter 5
  (If the situation allows it, the antistatic bar may also be cleaned in the position where it is mounted. The antistatic bar must then be voltage-free).

9 Faults

Warning:

- **Disconnect the power supply before carrying out work on the unit.**
- **Work must only be carried out on the equipment by an electrical engineer with the relevant training and qualifications.**

Table 3, Connection faults

Signaling	Problem	Reason	Solution
LED on anti-static bar doesn't light up / Led on Ex Status Module lights up red	No power on the emitters	Defective fuse in Ex Status Module	Replace fuse. Type: see chapter 4
LED on anti-static bar doesn't light up / Led on Ex Status Module doesn't light up		No power supply	Switch on Manager
		Wiring fault	Check wiring, see 5.8
LED on anti-static bar blinks green 1Hz / Led on Ex Status Module doesn't light up	No power on the emitters	Anti-static bar is in stand-by mode	Set mode to on via the Manager
		No Remote on/off signal from Manager Remote on/off source= Remote input1	Send remote on signal on I/O connector of the Manager or select Remote on/off source = continuous
LED on anti-static bar lights up red / Led on Ex Status Module doesn't light up	Anti-static bar over loaded	Anti-static bar contaminated	Clean Anti-static bar
		Anti-static bar mounted too close to conductive machine parts	Reposition the Anti-static bar
LED on anti-static bar blinks red / green (1Hz) and Led on Ex Status Module doesn't light up	No/poor ionization, though High voltage on the emitters	Anti-static bar contaminated	Clean Anti-static bar
		Emitters are damaged	Replace the anti-static bar
		Anti-static bar incorrectly positioned	Place anti-static bar in a new position, see 5.3
		Emitters are covered	Remove cover
LED on anti-static bar blinks red (1 Hz) though high voltage on the emitters / Led on Ex Status Module doesn't light up	Voltage not optimal	Voltage too low	Check 24 V DC Manager or increase diameter of connection cable or shorten the connection cable
		Internal temperature too high	Check if metal parts are too close to the anti-static bar.
LED on anti-static bar blinks red (5 Hz) / Led on Ex Status Module doesn't light up	The communication with the IQ Easy platform has been lost, high voltage exists	Problem in the wiring	Locate fault and remedy, see 5.8
LED on anti-static bar lights up green / Led on Ex Status Module doesn't light up	No communication can be established with the IQ Easy platform, but high voltage exists	In the case that it is connected to the output 5 or 6: these are in analog I/O	Select Serial mode in the BP of the Manager choose output 1-4
		Ionizing bar is not connected to the IQ Easy platform	Connect Ionization bar to IQ Easy platform
		Wiring fault	Locate fault and remedy, see 5.8

10 Repairs

Warning:

- **Disconnect the power supply before carrying out work on the unit.**
- **Work must only be carried out on the equipment by an electrical engineer with the relevant training and qualifications and must be conducted in accordance with national and local regulations**.

Components from the Performax IQ Easy Ex and Performax IQ Easy Ex Speed cannot be repaired. For ordering replacement parts see the list of replacement parts.

By problems or questions contact Simco-Ion or the local representative.

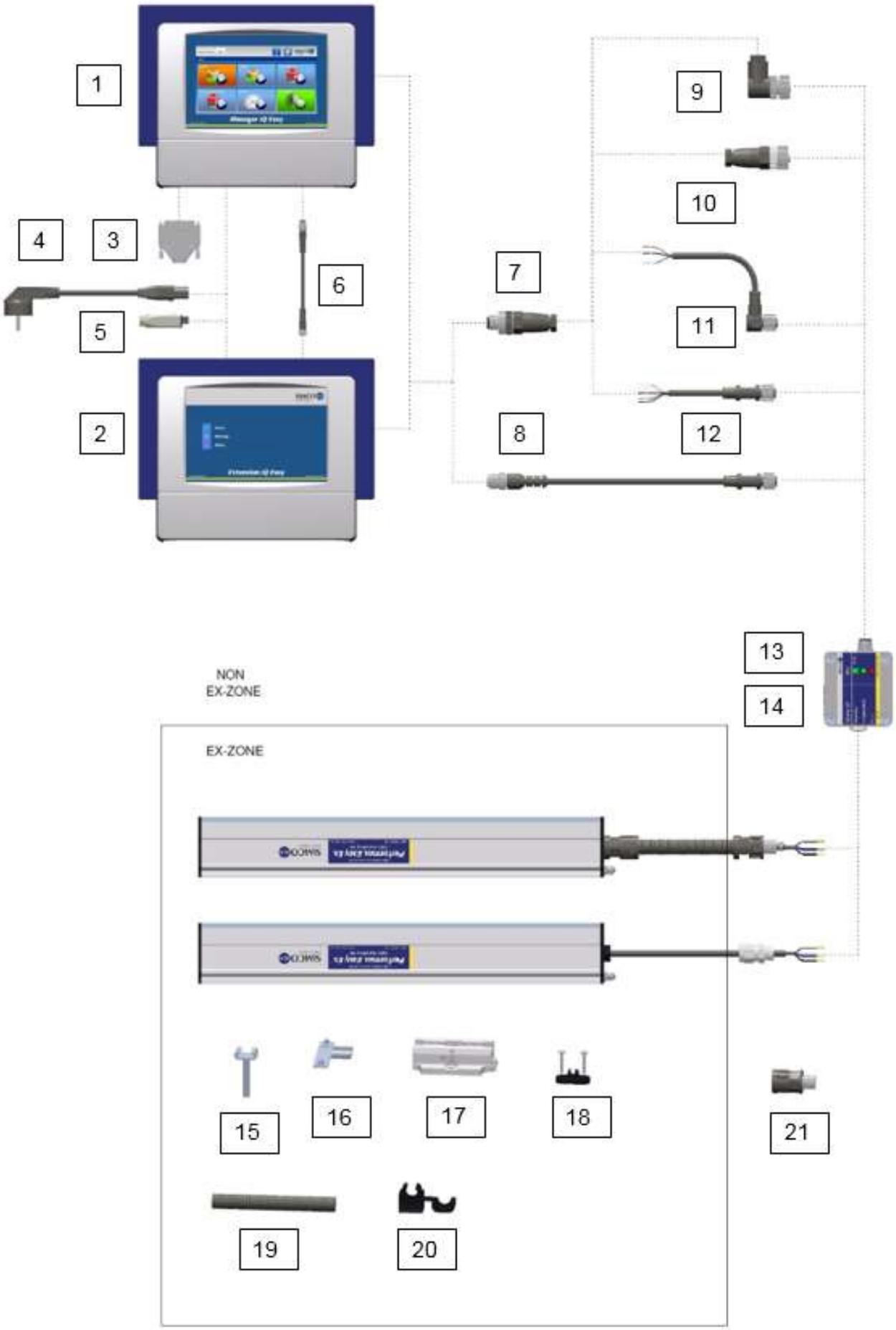
Simco-Ion provides advice on sending items for repairs as below.
Follow the procedure by visiting www.simco-ion.co.uk/repair/.
Ensure the anti-static bar is properly packed and be sure to clearly state the reason for return.

- For dismounting the anti-static bar: see chapter 5.6.

11 Disposal

At the end of its service life, do not throw the device away with the normal waste but hand it in at an official collection point.
By doing so, you will help to protect the environment.

Replacement parts



soluciones
electrostáticas

Nr.	Article Number	Description
1	1030002000	Manager IQ Easy 2.0 DC 24V
	1030002010	Manager IQ Easy 2.0 AC 100-240V
2	1030000100	Extension IQ Easy DC 24V
	1030000110	Extension IQ Easy AC 100-240V
3	3900236025	Sub-D connector males 25 pin
4	9146340700	Power cord IEC-C13 2m with lock
5	9370000205	24V Power connector
6	7519020291	Cord interconnection M8 female-male straight 3 pin 5m
	7519020292	Cord interconnection M8 female-male straight 3 pin 10m
	7519020293	Cord interconnection M8 female-male straight 3 pin 25m
7	7519020352	Connector M12 male straight ø4-6 mm cables
	7519020353	Connector M12 male straight ø6-8 mm cables
8	7519020355	Connector device M12 female angled ø4-6 mm cables
	7519020356	Connector device M12 female angled ø6-8 mm cables
9	7519020350	Connector device M12 female straight ø4-6 mm cables
	7519020351	Connector device M12 female straight ø6-8 mm cables
10	7519020375	Device cable M12 female angled 5 pin 5m
	7519020376	Device cable M12 female angled 5 pin 10m
11	7519020365	Device cable M12 female straight 5 pin 5m
	7519020366	Device cable M12 female straight 5 pin 10m
12	7519020390	Device cable M12 female-male straight 2 m
	7519020391	Device cable M12 female-male straight 5 m
	7519020392	Device cable M12 female-male straight 10 m
	7519020386	Device cable M12 female-male straight 5 m for cable carrier
	7519020387	Device cable M12 female-male straight 10 m for cable carrier
	7519020383	Device cable M12 female-male straight 5 m shielded
	7519020384	Device cable M12 female-male straight 10 m shielded
13	4530000300	Ex Status Module
14	9340410500	Fuse Ex Status Module Type : (0,5 A T, 70-007-65/0.5A, Siba)
15	7524000156	Mounting bracket thread M6x35 stainless steel
16	7524000155	Mounting bracket T-slot stainless steel
17	4532000100	Mounting bracket (Bracket Bars)
18	9250101104	Cable clamp 5 mm
19	9380531320	Protective Hose Ø12,8 mm NW=10 Black ATEX ABB-PMA type XESX 0250
20	9250101013	Conduit clip NW10 Black ATEX ABB-PMA type BEH02
21	9370521017	Fitting M12 x 1,5 NW10 straight Black ATEX ABB-PMA type NENV0202

Replacement parts are available from your local agent or from SIMCO (Nederland) B.V.

SIMCO (Nederland) B.V.
Aalsvoort 74
NL-7241 MB Lochem
Telefoon +31-(0)573-288333
E-mail CS@simco-ion.nl
Internet http://www.simco-ion.nl

Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

Manufacturer:	Simco (Nederland) B.V.
Product description:	Antistatic bar with integrated power supply, optionally mounted to or combined with an airknife/Transvector or Typhoon-airknife
Type:	**Performax Easy (IQ) Ex (speed), optionally mounted to an Airknife/Transvector or Typhoon-airknife**

We declare under our sole responsibility that the product as described, is in conformity with the following standards:

ATEX Directive (2014/34/EU)

Provision of the directive fulfilled by the equipment:	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db
Notified Body (EU-type exam & quality)	CSA Group Netherlands B.V. (NB 2813) Arnhem, the Netherlands
EU-Type Examination Certificate Number	Baseefa17ATEX0012X latest supplement: Issue 3 (25 January 2023)
Used Harmonized Standards:	The product is assessed and confirmed to comply to the Essential Health and Safety Requirements from the ATEX directive 2014/34/EU EN 60079-0:2018 EN 60079-18:2015 + A1:2017

Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

Used Harmonized Standards:	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

RoHS Directive (2011/65/EU and amendment 2015/863)

Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)
(Airknife/Transvector & Typhoon airknives are expressly excluded from the scope of this directive)

Other Standards and Specifications used:	IECEx BAS 17.0095X
Place, Date, Signature:	Lochem, February 21st 2024
Position and name:	Quality Manager, R.G. Hulshof

UKCA Declaration of Conformity

Manufacturer:	Simco (Nederland) B.V.
Product description:	Antistatic bar with integrated power supply, optionally mounted to or combined with an airknife/Transvector or Typhoon-airknife
Type:	**Performax Easy (IQ) Ex (speed),** optionally mounted to an Airknife/Transvector or Typhoon-airknife

We declare under our sole responsibility that the product as described, is in conformity with the following standards:

S.I. 2016/1107 Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations

Provision of the legislation fulfilled by the equipment:	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db
Approved Body	CSA Group Testing UK Ltd. (NB 0518) Hawarden, United Kingdom
UK Examination Certificate	BAS22UKEX0025X
Used Designated Standards:	The product is assessed and confirmed to comply to the Essential Health and Safety Requirements from the UKEX regulation 2016/1107 EN 60079-0:2018 EN 60079-18:2015 + A1:2017

S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations

Used Designated Standards:	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

S.I. 2012/3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations

S.I. 2016/1092 Pressure Equipment (Safety) Regulations

Airknife/Transvector & Typhoon airknives are expressly excluded from the scope of this legislation

Other Standards and Specifications used:	IECEx BAS 17.0095X
Place, Date, Signature:	Lochem, February 21st 2024
Position and name:	Quality Manager, R.G. Hulshof

SOMMAIRE

Introduction *100*
Explication des symboles *100*
1 Introduction *101*
2 Description et fonctionnement *102*
3 Sécurité *103*
4 Spécifications techniques *105*
5 Installation *107*
5.1 Vue d'ensemble (simplifiée) du système *107*
5.2 Contrôle du produit *107*
5.3 Montage de la barre antistatique *108*
5.4 Supports de montage (supports de barres) *108*
5.5 Montage de la Performax IQ Easy Ex Speed (support coulissant) *109*
5.6 Démontage de la Performax IQ Easy Ex Speed (support coulissant) *110*
5.7 Autres supports *110*
5.8 Branchement de la barre antistatique *110*
5.8.1 Brancher la mise à la terre pour la sécurité *111*
5.8.2 Branchement de la Performax IQ Easy Ex Speed au module d'état Ex *111*
5.8.3 Branchement du module de status Ex à la plate-forme IQ Easy *115*
5.8.4 Branchement du module de statut Ex avec une double sécurité au gestionnaire IQ Easy *116*
6 Mise en service *117*
6.1 Mise en service la barre antistatique à travers le Gestionnaire IQ Easy. *117*
6.2 Sélectionner le mode EXPERT pour configurer les paramètres ou pour les tâches de maintenance. *117*
6.3 Étalonner La Performax IQ Easy Ex via la plate-forme IQ Easy. *118*
6.4 Modes de fonctionnement (expert) *119*
6.4.1 Fonctionnement en mode manuel *120*
6.4.2 Mode de fonctionnement CLFB (rétroaction en boucle fermée) avec capteur IQ Easy *121*
6.5 Configuration de la barre antistatique en veille, active et automatique *121*
6.6 Paramètres d'informations de la barre antistatique (mode expert). *121*
6.7 Commander la mise sous tension/l'arrêt à distance en appuyant à distance sur on/off sur le gestionnaire ou via un bus de terrain (mode expert) *122*
6.8 Activation/Désactivation enregistrement de données *122*
6.9 Configuration du niveau d'avertissement pour le nettoyage de la barre (mode expert) *122*
7 Vérification du fonctionnement *122*
7.1 Vérification de la neutralisation *122*
7.2 Vérification des fonctions via les voyants *122*
7.3 Vérification de fonctionnement via le gestionnaire IQ Easy *123*
7.3.1 Onglet Informations *124*
7.3.2 Onglet Graphique *124*
7.3.3 Onglet Action log (journal des interventions) *124*
7.3.4 Onglet Journal des données *125*
7.4 Causes de surcharge *125*
8 Entretien *125*
8.1 Nettoyage régulier de la barre antistatique *125*
8.2 Nettoyage d'une barre antistatique fortement contaminée *125*
9 Pannes *126*
10 Réparations *128*
11 Élimination *128*
Pièces de rechange *129*
Déclaration de conformité *131*

Introduction

Ce mode d'emploi porte sur l'installation et l'utilisation d'un système d'ionisation Performax IQ Easy Ex et Performax IQ Easy Ex Speed.
Toute référence dans ce mode d'emploi à une barre antistatique signifie la référence à la Performax IQ Easy Ex ou à la Performax IQ Easy Ex Speed.

Ce mode d'emploi doit être en permanence mis à la disposition du personnel qui utilise ce matériel.
Il est important de bien lire tout le mode d'emploi avant d'installer le produit et de le mettre en service.
Suivre les instructions qui figurent dans ce mode d'emploi pour garantir le bon fonctionnement du produit et conserver votre droit à la garantie. Les conditions de la garantie sont énoncées dans les conditions générales de Simco-Ion Pays-Bas.

Explication des symboles

Avertissement
Indique des informations particulières pour éviter blessures ou dommages importants sur le produit ou l'environnement.

Attention
Informations importantes pour rendre l'utilisation du produit plus performante et/ou prévenir tout dommage au produit ou à l'environnement.

[ ] **Si les icônes sont indiquées entre crochets [ ], cela signifie, selon l'endroit où vous vous trouvez dans le menu, qu'il peut être nécessaire de sélectionner d'abord les icônes entre crochets [ ] avant d'aller à la page désirée où figurent les instructions de suivi.**

Grâce à ces touches , vous pouvez faire défiler les différentes pages.
Le mode d'emploi est décrit avec l'état par défaut du gestionnaire : Lancez l'état couleur verte = NON

1 Introduction

Les barres antistatiques Performax IQ Easy Ex et Performax IQ Easy Ex Speed sont conçues pour neutraliser la charge électrostatique sur des surfaces et peuvent être utilisées dans certaines zones dangereuses (cf. également Paragraphe 3, Sécurité).
La principale différence entre ces deux barres antistatiques réside dans leur recommandation d'utilisation;
La Performax IQ Easy Ex est adaptée pour des applications générales, La Performax IQ Easy Ex Speed est adaptée pour des vitesses de défilement élevées, à proximité du matériau à décharger.
Les deux barres antistatiques sont équipées d'un bloc d'alimentation intégré à haute tension, d'émetteurs et de voyants d'état.
La Performax IQ Easy Ex Speed est fournie avec un câble à 5 broches avec tension d'alimentation 24 V CC.

Les Performax IQ Easy Ex et Performax IQ Easy Ex Speed sont connectées via un câble à 5 broches à la plateforme IQ Easy. Avec cette option, la barre antistatique peut être commandée et relevée à distance. En utilisant la plate-forme IQ Easy, l'état de la barre peut être enregistré pour faciliter la gestion de la qualité.
La Performax IQ Easy Ex s'utilise de façon optimale à une distance entre 100 et 300 mm de défilement à des vitesses de défilement inférieures à 500 mètres par minute et elle est disponible dans les longueurs effectives de 270 jusqu'à 2790 mm par incréments de 180 mm.
Pour les vitesses de défilement qui dépassent 500 mètres par minute et / ou des distances de matériaux entre 50 et 300 mm, La Performax IQ Easy Ex Speed est recommandée. Il est disponible en longueurs effectives de 90 jusqu'à 2790 mm, par incréments de 60 mm.

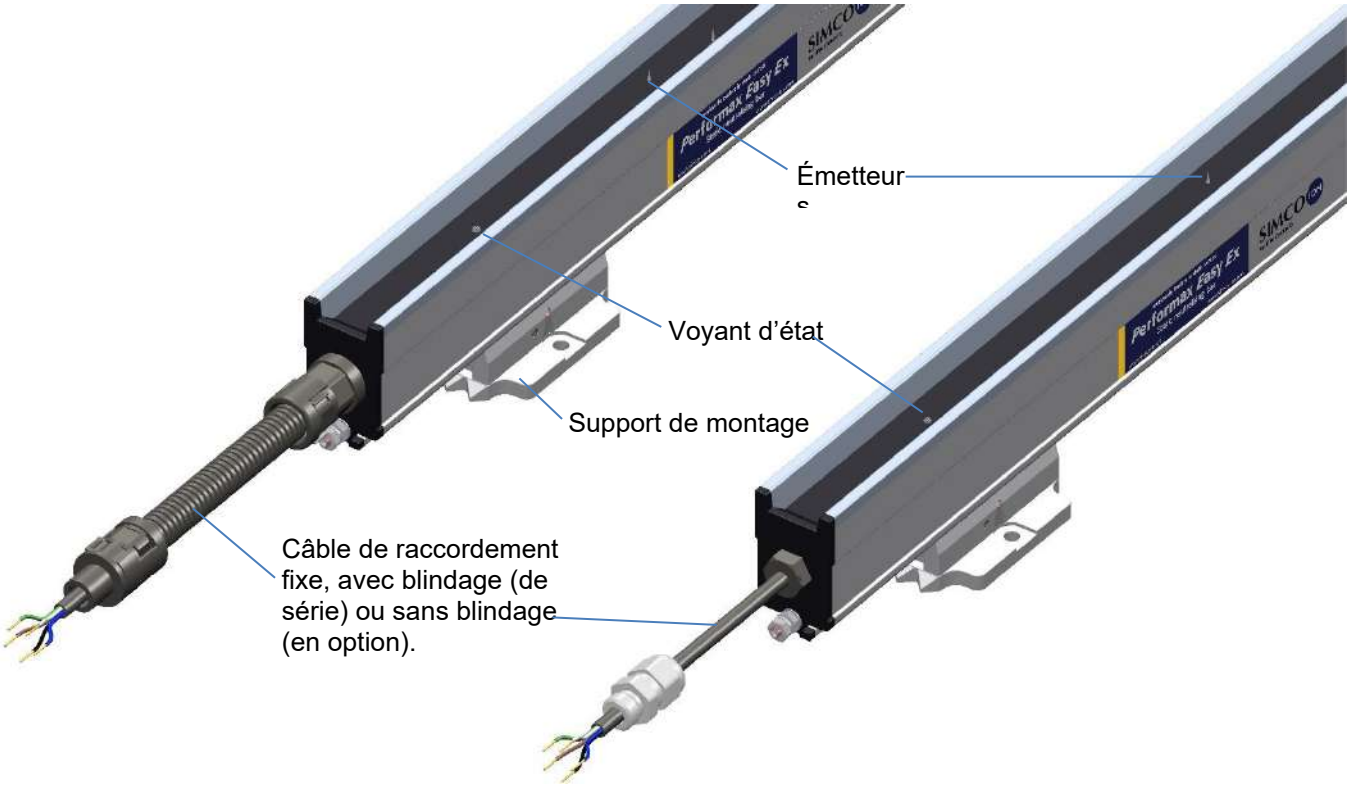


Image 1.1 : Côté branchement de la Performax IQ Easy Ex et de la Performax IQ Easy Ex Speed

2 Description et fonctionnement

L'alimentation en 24 V CC est convertie dans la barre antistatique en haute tension positive et négative. La haute tension est générée par les émetteurs de la barre antistatique dans un champ électrique à travers lequel les molécules d'air autour des émetteurs sont converties en ions positifs et négatifs. Lorsqu'un matériau avec une charge électrostatique entre dans la distance de travail de la barre antistatique, les ions de la barre antistatique sont échangés avec le matériau chargé jusqu'à ce que ce dernier soit neutralisé.
Vous pouvez voir, grâce au voyant d'état, si la barre antistatique est en service et si elle est en surcharge.
En outre, grâce au gestionnaire Easy IQ, divers paramètres, valeurs seuils et informations concernant le fonctionnement (performance) peuvent être enregistrés et consignés. Pour en savoir plus, consulter également le mode d'emploi d'utilisation du gestionnaire IQ Easy.

La couleur de fond des icônes de la barre antistatique indique l'état de la barre antistatique, lorsque :

Inactive ou pas de communication

Active et en service OK, sans avertissements ou alarmes

En attente, en attente de la commande démarrage

Active, mais avec un avertissement

Active, mais avec une alarme

3 Sécurité

L'utilisateur doit informer le fabricant de tout effet externe ou substance agressive auquel l'equipement peut être exposé.

Les consignes de sécurité qui suivent doivent être respectées de façon à éviter toute blessure physique et dommages à des objets ou à la barre antistatique en elle-même.

Avertissement :

- La barre antistatique n'est destinée qu'à la neutralisation de surfaces chargées d'électrostatique.
- Avant d'utiliser La Performax IQ Easy Ex Speed dans une zone dangereuse et dans une atmosphère explosive, il faut vérifier si son utilisation est autorisée dans la classification de la zone de danger.
- La barre antistatique convient en ATEX II 2GD.
- Il ne faut utiliser la barre antistatique que dans des applications non minières et elle offre un niveau élevé de protection :

  La barre antistatique peut être utilisée en présence de gaz en zones 1 et 2 et elle convient pour les groupes IIA et IIB en présence de gaz.

  La barre antistatique peut être utilisée en présence de poussières en zones 21 et 22 et elle convient pour une utilisation avec les groupes de poussières III A et III B.

  La température maximale à la surface de la barre antistatique est limitée à 135˚C.
- La Performax IQ Easye Ex Speed ne doit pas être utilisé dans des environnements contenant des poussières qui sont électriquement conductrices, c'est-à-dire ayant une résistivité électrique inférieure à 1000 ohms mètres.
- La Performax IQ Easy Ex Speed ne doit pas être utilisée en présence de poussières ayant des énergies d'inflammation inférieures à 0, 2mJ.
- Monter la Performax IQ Easy Ex Speed de telle sorte qu'il n'y ait aucune contrainte mécanique ou dommage éventuel à la barre antistatique ni aux pointes d'ionisation.
- Installer le câble de raccordement de la Performax IQ Easy Ex Speed de telle façon qu'il n'y ait aucun dommage mécanique possible.
- La Performax IQ Easy Ex doit être montée à une distance de 100 à 300 mm.
- La Performax IQ Easy Ex Speed doit être montée à une distance de 50 à 300 mm.
-- Pour assurer la sécurité en service, la température de travail doit être maintenue en dessous de 40°C.
- L'installation électrique ne doit être assurée que par un ingénieur électricien qualifié et selon les réglementations nationales et locales.
- Toujours utiliser la Performax IQ Easy Ex en combinaison avec un module de statut Ex. Le module de statut Ex comporte le fusible nécessaire 0,5 AT avec une capacité de coupure de 1500 A (70-007-65/0.5A, Siba), qui doit garantir la sécurité en cas de surcharge / de court-circuit. Si ce fusible est défectueux, il doit être remplacé par un fusible ayant les mêmes propriétés.
- Il ne faut installer la Performax IQ Easy Ex Speed qu'avec un câblage fixe dans les zones d'environnements explosives. Le module de statut Ex, avec tous les autres appareils connectés, doit être monté à l'extérieur de la zone dangereuse.
- Le matériel doit être correctement mis à la terre. La mise à la terre est essentielle pour assurer un fonctionnement en toute sécurité et éviter les décharges électriques quand on le touche.
- Lors de toute intervention sur le matériel, celui-ci doit être débranché de l'alimentation.
- Les émetteurs sont en pointe et peuvent provoquer des blessures.

- Au cours du processus d'ionisation, il se produit une petite quantité d'ozone. La concentration d'ozone dans les émetteurs est tributaire de nombreux facteurs, tels que l'espace disponible autour de la barre antistatique et de la circulation d'air. Pour cette raison, aucune valeur de concentration de l'ozone en général ne peut être donnée.
- Les émetteurs qui transportent de la haute tension (9 kV) sont limités en courant à 50 µA, ce qui garantit la sécurité électrique lorsqu'on les touche.

☞ **Attention :**

- Toute garantie de l'appareil est exclue dans le cas où des modifications, réglages, etc. ont été effectués ou que des pièces qui ne sont pas d'origine sont utilisées pour les réparations sans autorisation préalable écrite.

4 Spécifications techniques

Puissance nécessaire

Tension d'alimentation	24 V CC nominal
Fusible principal	Type 0,5 AT : 70-007-65/0.5A, Siba Ce fusible a une capacité de coupure de 1500 A au minimum (pouvoir de coupure). Ce fusible est présent dans le module de statut Ex fourni par Simco-Ion.
Consommation électrique	Max. 0,4 A DC
Branchement	Câble 5 x 0,34 mm^2

Fournir	24V DC ± 2%	24V DC ± 5%	24V DC ± 10%
Résistance câble maxi par résistance	3,125 Ω	2,25 Ω	0,75 Ω
Longueur totale de câble maxi Standard Simco 5x0.34 mm2 et Câble M12 mâle femelle	62,5m	45m	15m
Alimentation	100-240 V AC Manager IQ Easy		
	100-240 V AC Extension IQ Easy		

Entrée

Télécommande Marche/arrêt	10 – 30 V CC nominal (Ri >10k)
Temps d'activation	30 ms

Sortie

Tension de sortie des émetteurs	Max. 9 kV positive et négative
Courant par émetteur à la terre	Max. 50 µA
Haute tension OK (HV OK)	Tension d'alimentation -1 V, max. 50 mA

Environnement

Usage	à usage industriel, intérieur	
Environnement explosif (cf Chapitre 3)	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db Baseefa17ATEX0012X BAS22UKEX0025X	IECEx BAS 17.0095X Ex mb sb IIB T4 Gb Ex mb sb IIIB T135°C Db
Classe de protection	IP66	
Température ambiante	0 - 40° C	
Température max. de l'enceinte	135°C	
Vitesse de matériau	Performax IQ Easy Ex	0 – 500 m/min
	Performax IQ Easy Ex Speed	>500 m/min
Distance de travail	Performax IQ Easy Ex	100 - 300 mm
	Performax IQ Easy Ex Speed	50 – 300 mm

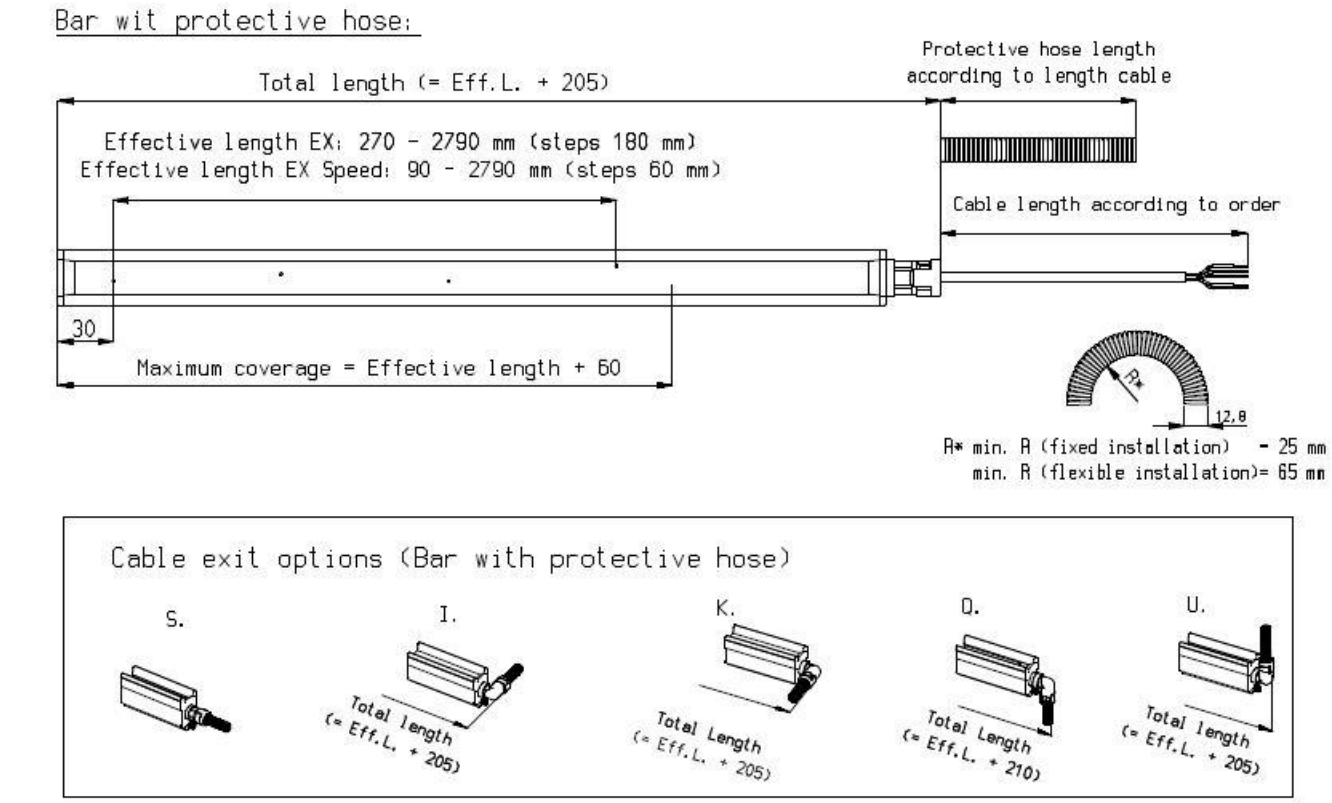
Signalisation locale

Voyant à 2 couleurs		En continu :	Clignotant :
	Vert	En service	En veille
	Rouge	En surcharge	Non communication

Consulter le chapitre 7 pour de plus amples informations

Mécaniques

Longueur effective	Performax IQ Easy Ex	270 - 2790 mm par incréments de 180 mm
	Performax IQ Easy Ex Speed	90 - 2790 mm par incréments de 60 mm
Dimensions extérieures Supports de montage	Longueur tot.	= Longueur eff. + 250 mm (flexible de protection inclus)
	Longueur tot.	= Longueur eff. + 180 mm (sans gaine de protection)
	Largeur	30 mm
	Hauteur	52 mm
Poids	2,2 kg/m	
Enceinte	Aluminum / PA6 / PUR	
Supports universels de montage	PA66/6	



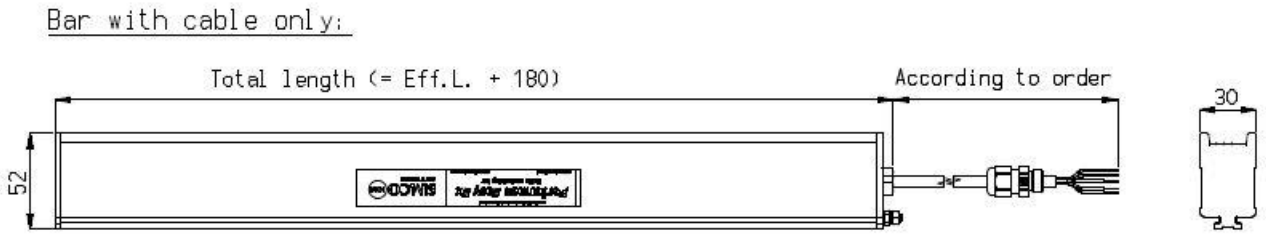


Image 4.1 : Dimensions du Performax IQ Easy Ex (Speed)

5 Installation

Avertissement :

- **Avant d'utiliser La Performax IQ Easy Ex Speed dans une atmosphère explosive dangereuse, il faut vérifier si son utilisation est autorisée dans le classement de votre zone de danger**
- **Monter La Performax IQ Easy Ex Speed de telle sorte qu'il n'y ait aucune contrainte mécanique ou dommage éventuel à la barre antistatique et aux pointes d'ionisation.**
- **Il ne faut installer La Performax IQ Easy Ex Speed qu'avec un câblage fixe dans les zones dangereuses. Le module de statut Ex, avec tous les autres appareils connectés, doit être monté à l'extérieur de la zone explosive.**
- **L'installation électrique et les réparations ne doivent être assurées que par un ingénieur électricien qualifié et selon les réglementations nationales et locales.**
- **Lors de toute intervention sur le matériel, il doit être débranché de l'alimentation.**
- **Le matériel doit être correctement mis à la terre. La mise à la terre est essentielle pour assurer un fonctionnement en toute sécurité et éviter toute électrocution au toucher.**
- **Brancher la borne de terre sur la barre antistatique à un élément de la machine mise à la masse avec un fil d'une section minimale de 4 mm².**
- **Toujours utiliser La Performax IQ Easy Ex Speed en combinaison avec le module de statut Ex et le Manager IQ Easy et / ou la Extension IQ Easy.**

La barre antistatique est alimentée et commandée via la plateforme IQ Easy.
Voir la liste des pièces détachées et accessoires disponibles pour le Manager IQ Easy et la Extension IQ Easy.

5.1 Vue d'ensemble (simplifiée) du système

Il faut un module d'état pour chaque barre antistatique. La barre antistatique est branchée au module de statut par l'intermédiaire de câbles à un bloc de raccordement dans le module d'état. Pour les instructions, cf. 5.8.2. Le module de statut est branché sur le Manager IQ Easy.

Image 5.1.1 : Vue d'ensemble du système

5.2 Vérification du produit

- Vérifier que le matériel n'est pas endommagé et que la réception concerne bien la version correcte.
- Vérifier que le bordereau d'expédition correspond aux données du produit reçu.

En cas de problèmes et / ou des questions, merci de contacter Simco-Ion ou l'agent local dans votre région.

5.3 Montage de la barre antistatique

Attention :

- Tout élément conducteur de machine à proximité de la barre antistatique aura une incidence négative sur ses performances. Pour un résultat optimal, la barre antistatique doit être montée conformément à l'image 5.3.1

- Montage de la barre antistatique :
  La placer juste avant l'emplacement où survient le problème d'électricité statique.
  La placer à une distance optimale du matériau qui doit être neutralisé :
  - 100 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex)
  - 50 - 300 mm (Performax IQ Easy Ex Speed)

  Avec les émetteurs dans la direction du matériau à neutraliser.
  Vérifier qu'aucun matériau ne puisse s'intercaler entre les émetteurs et le matériau à neutraliser
  Fixer correctement le câble dans la machine pour éviter tout dommage mécanique (des colliers adaptés sont fournis).

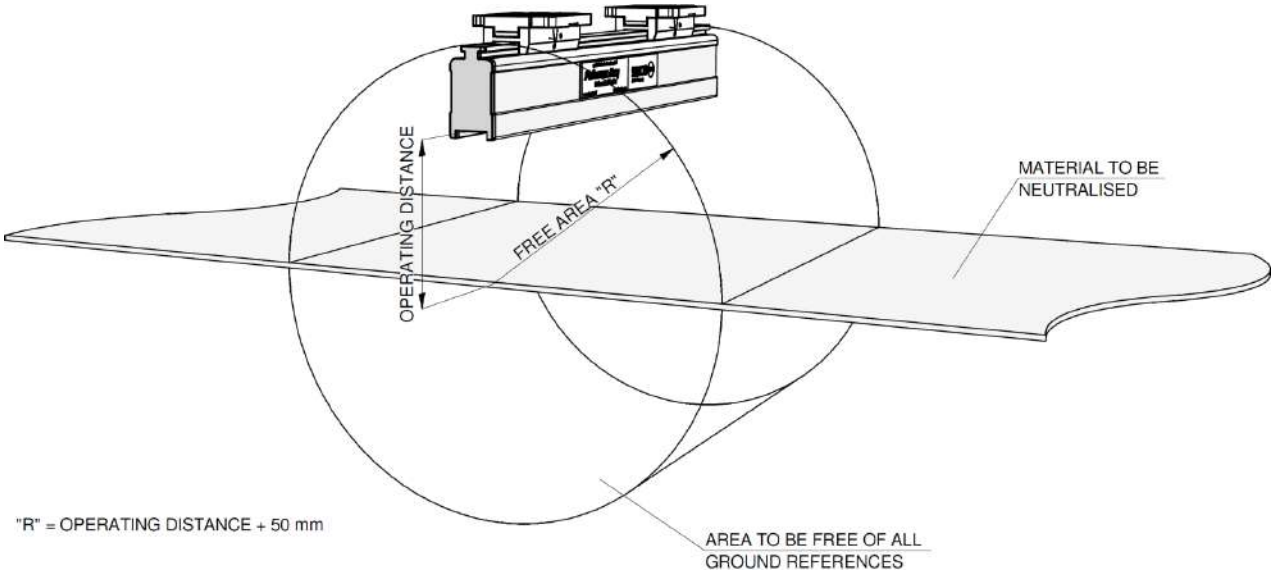


Image 5.3.1 : Position optimale de la Performax IQ Easy Ex et de la Performax IQ Easy Ex Speed

5.4 Supports de montage (supports de barres)

Les barres antistatiques sont fournies avec au moins deux supports de montage avec lesquels les barres antistatiques peuvent être fixées de différentes façons.

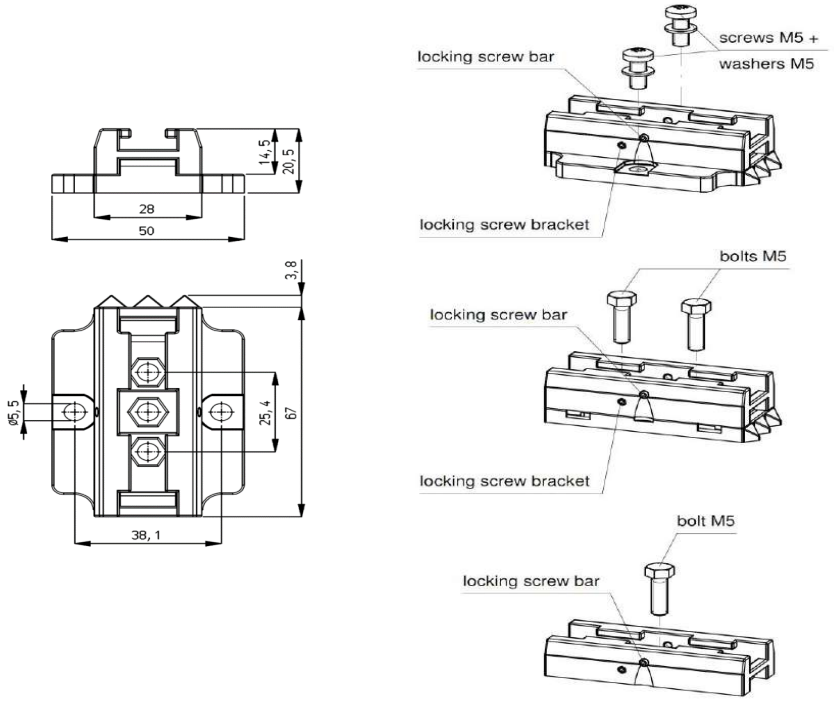


Image 5.4.1 : Dimensions et options de montage du support de la Performax IQ Easy Ex et de la Performax IQ Easy Ex speed

5.5 Montage de la Performax IQ Easy Ex Speed (support coulissant)

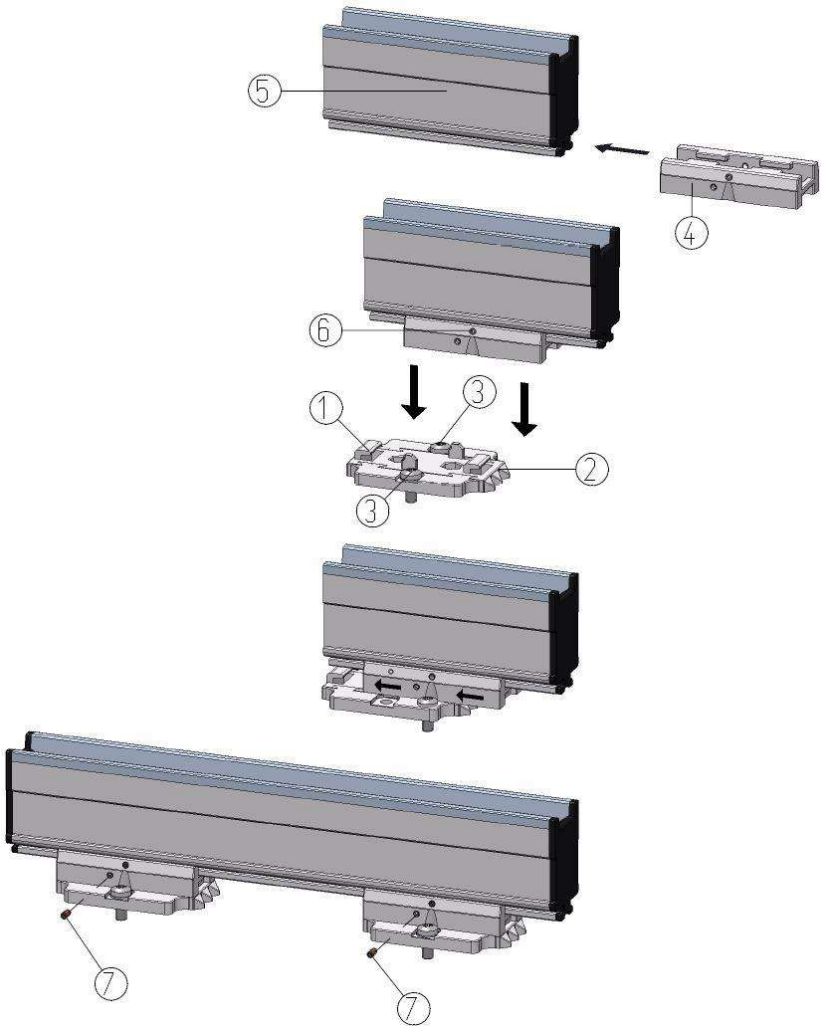


Image 5.5.6 : Fixation de la barre antistatique aux supports de montage

- Monter les pieds de fixation (1) sur la machine, avec les triangles (2) pointant dans la même direction. Utiliser le matériel de fixation adapté M5 (3).
- Faire glisser les supports (4) sur la barre antistatique (5).
  Placer la barre antistatique avec les supports sur les pieds de fixation et pousser les supports (4) dans la direction opposée des trois triangles.
- Bloquer le support (4) serrant au moins l'une des deux vis de blocage (7) (une vis sur chacun des deux côtés).
- Positionner les points d'ionisation au-dessus du matériau à neutraliser.
- Fixer la barre antistatique (5) avec une vis (6).

5.6 Démontage de la Performax IQ Easy Ex Speed (support coulissant)

- Débrancher le câble du module de statut Ex.
- Dévisser la vis de blocage (N° 6) des supports (cf. Image 5).
- Faire coulisser la barre antistatique dans les supports de pieds de montage, dans la direction des trois triangles (méthode de montage) jusqu'à ce qu'elle s'arrête, tirer la barre antistatique perpendiculairement aux pieds de montage.

5.7 Autres supports

En alternative aux supports en plastique, il existe deux autres types de supports en inox :

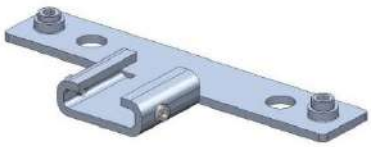


Image 5.7.1 : Support en inox à rainure en T

Image 5.7.2: Support en inox M6x35

5.8 Branchement de la barre antistatique

Avertissement :

- **Respecter les consignes au début de ce chapitre.**
- **Le module de statut Ex doit être monté à l'extérieur de la zone Ex.**
- **Toujours utiliser La Performax IQ Easy Speed en combinaison avec un module de statut Ex. Ne jamais brancher La Performax IQ Easy Ex Speed directement sur secteur, parce que le module de statut Ex contient le fusible nécessaire (pouvoir de coupure 0,5 AT / 1500 A).**

5.8.1 Brancher la mise à la terre pour la sécurité

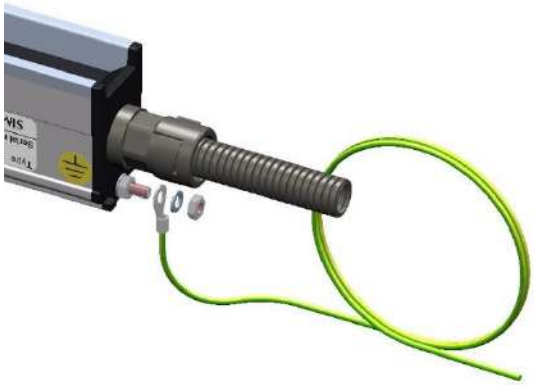


Image 5.8.1.1 : Raccordement à la terre

Raccorder la barre antistatique avec un œillet M4 et un fil de terre de section d'au moins 4 mm² à une partie de la machine reliée à la terre ou à la borne de terre.

5.8.2 Branchement de la Performax IQ Easy Ex Speed au module de statut Ex

Installer le module de statut à un emplacement en dehors de la zone explosive.

Retirer le couvercle du module de statut et enlever le bouchon d'obturation.

Image 5.8.2.1 : Préparation du raccordement du module de statut

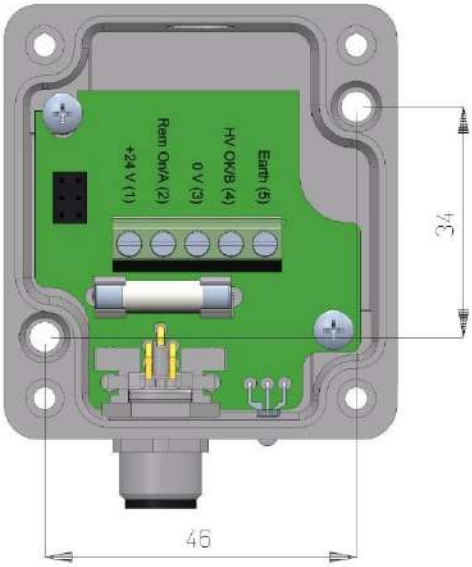


Image 5.8.2.2 : Dimensions des trous de fixation du module de statut

Utiliser 2 boulons ou vis de ⌀ 4 mm au maximum. Tenir compte d'un espace de 15 cm pour le branchement du câble de la barre antistatique EX sur un côté et du câble avec le connecteur de l'autre côté. À noter également que le voyant à côté du contacteur doit être visible afin d'afficher l'état de la barre antistatique.

Pour une barre EX avec gaine de protection:

- Lorque nécessaire couper le câble à 5 brochez à la longueur souhaitée
- Coupez le gaine de protection sur la longueur requise. C'est la longueur du câble - 32mm (voir image 5.8.2.3).
- Poussez un joint jaune sur la gaine de protection sur le côté de la barre. (voir l'image 5.8.2.4).
- Passez le câble à travers la gaine de protection avec le joint jaune sur le côté de la barre.
- Poussez le gaine de protection dans le raccord de la barre d'ionisation jusqu'à ce que le joint jaune ne soit plus visible (voir image 5.8.2.5).
- Insérez la pince grise dans le raccord avec la fente orientée vers l'extérieur, afin de pouvoir l'enlever avec un tournevis si nécessaire (voir image 5.8.2.6).
- Poussez un joint jaune sur la gaine de protection du côté du module d'état.
- En cas de besoin: dénuder le câble conformément à l'image 5.8.2.7.
- Monter les embouts appropriées (fourni avec la barre) sur les extrémités des fils.
- Le module de statut est fourni avec un module d'état.
- Poussez la gaine de protection dans le raccord de la barre d'ionisation jusqu'à ce que le joint jaune ne soit plus visible (voir image 5.8.2.5).
- Insérez la pince grise dans le raccord avec la fente orientée vers l'extérieur afin de pouvoir l'enlever avec un tournevis si nécessaire.
- Connectez le câble à la carte électronique du module de statut.

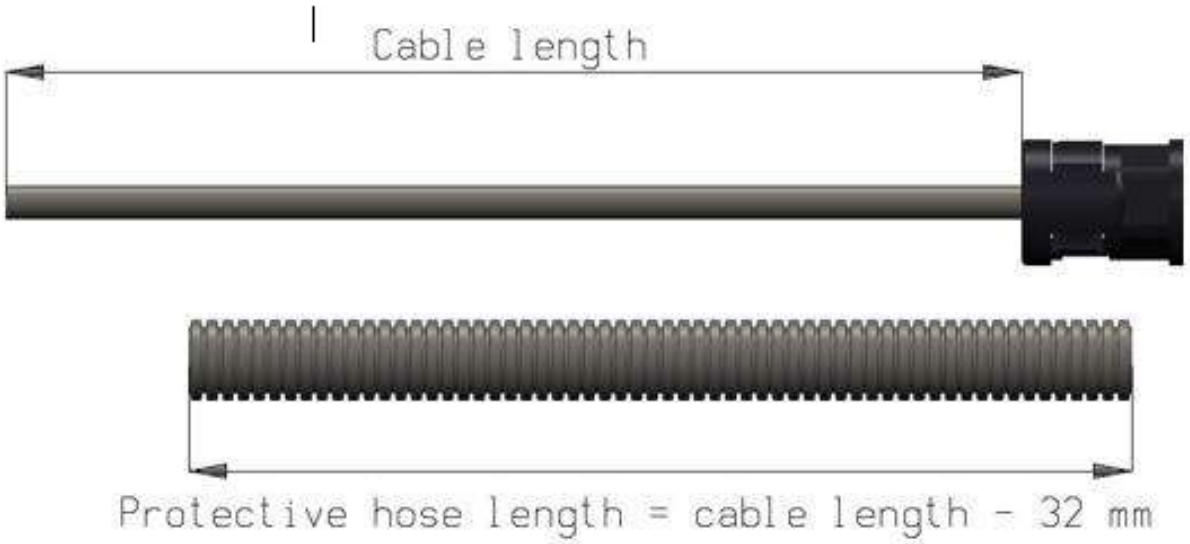


Image 5.8.2.3: longueur gaine de protection

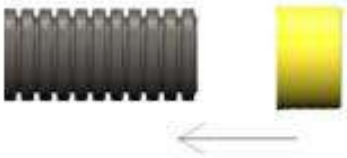


Image 5.8.2.4: Joint jaune sur le gaine de protection

Image 5.8.2.5: Fixer une gaine de protection à la fixation

Image 5.8.2.6: Clip de fixation

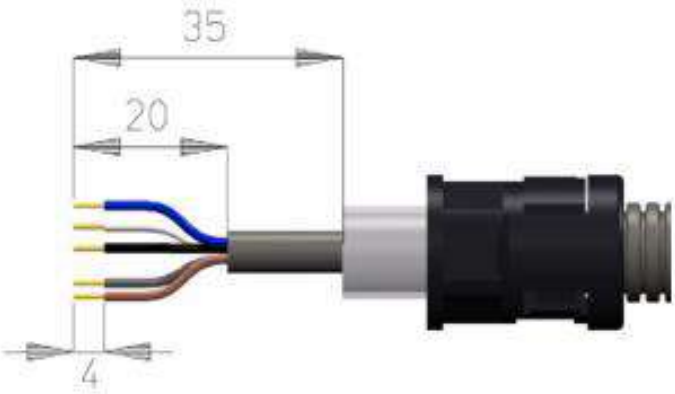
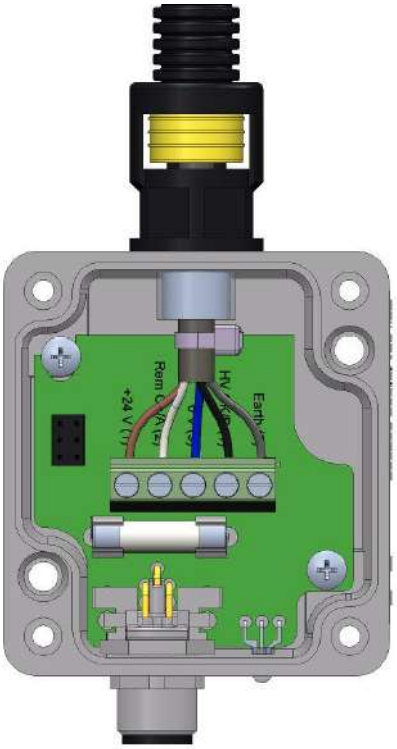


Image 5.8.2.7: Dénuder le câble

Image 5.8.2.8: Montage du racoord sur le module de statut



Raccorder le câble selon le tableau ci-dessous:

Couleur :	Branchement:	Numéro:
Marron	+ 24 V	1
Blanc	A	2
Bleu	0 V	3
Noir	B	4
Jaune/vert ou gris	Earth	5

5.8.2.9 : Branchement de la Performax IQ Easy Ex Speed ou du module de statut Ex

Pousser le câble à l'intérieur du module de statut jusqu'à ce que le raccord jaune ne soit plus visible (1). Insérer ensuite le clip gris dans le module avec la fente tournée vers l'extérieur (2), de façon à ce qu'il puisse être enlevé avec un tournevis si nécessaire.
Ensuite, replacer le couvercle et fixer avec les vis.

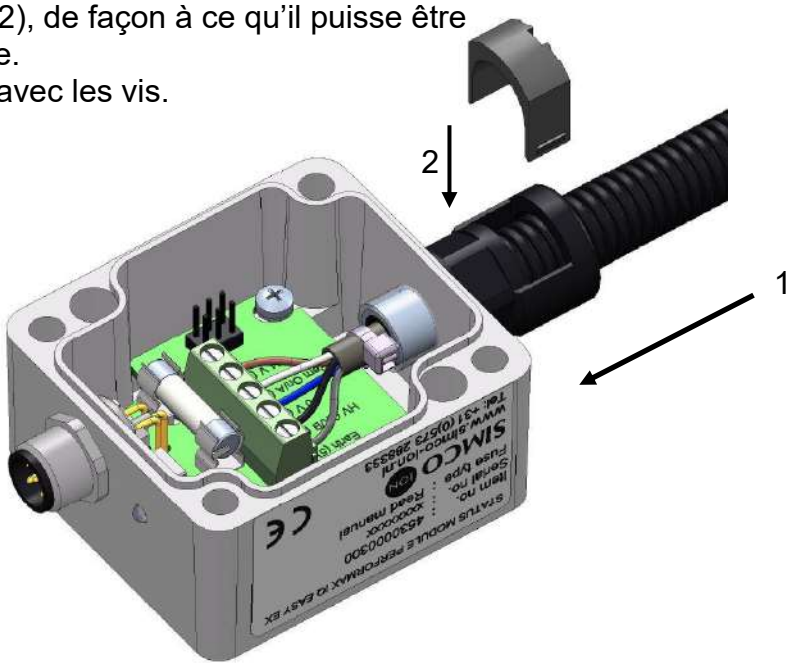
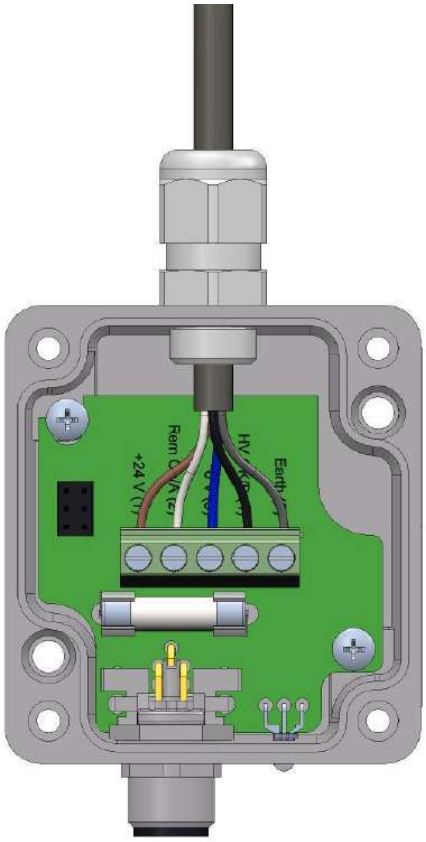


Image 5.8.2.10 Fixer une gaine de protection dans le montage



Pour une barre EX avec câble sans gaine:

Si désiré: couper la longueur désirée, dénuder le câble comme indiqué sur la Fig. 5.8.2.7 et fixer les embouts d'extrémité appropriés (fournis).

Tourner le passe-câble dans le module de statut et faire passer le câble au travers du passe-câble. Serrer la bague de serrage du boulon pour une bonne étanchéité et soulager toute tension.
Brancher le câble selon le tableau ci-dessous, poser le couvercle et visser.

Couleur :	Branchement:	Numéro :
Marron	+ 24 V	1
Blanc	A	2
Bleu	0 V	3
Noir	B	4
Jaune/vert ou gris	Terre	5

Image 5.8.2.11 : Branchement du câble du Performax IQ Easy Ex (Speed) au module d'état Ex

5.8.3 Branchement du module de status Ex à la plate-forme IQ Easy

- Brancher le module de statut Ex par un câble de raccordement M12 1:1, mâle-femelle, 5 broches à l'une des sorties du gestionnaire IQ Easy ou de la Extension IQ Easy.
  Le connecteur M12 standard peut être branché pendant le fonctionnement du gestionnaire IQ Easy. De cette façon, il n'est pas nécessaire de l'éteindre !

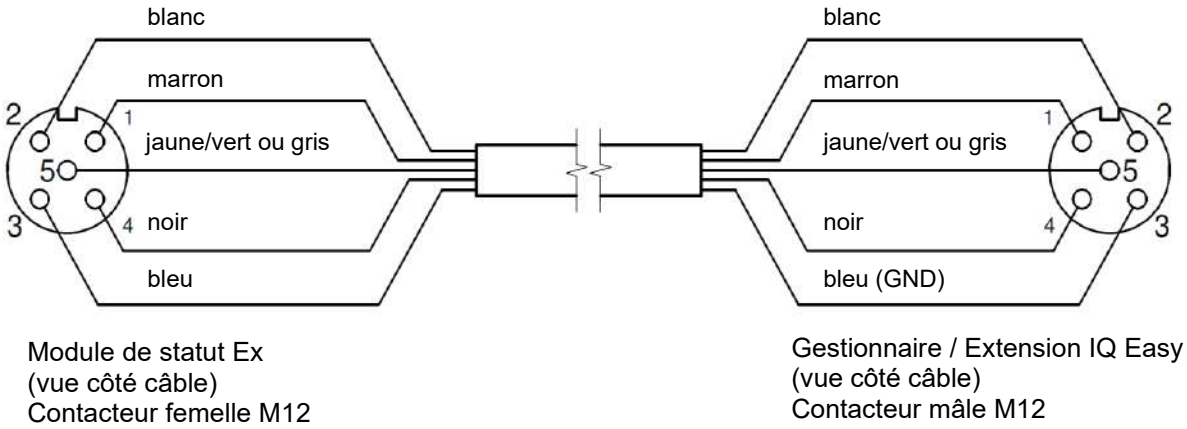


Image 5.8.3.1 : Branchement du module d'état au Gestionnaire IQ Easy

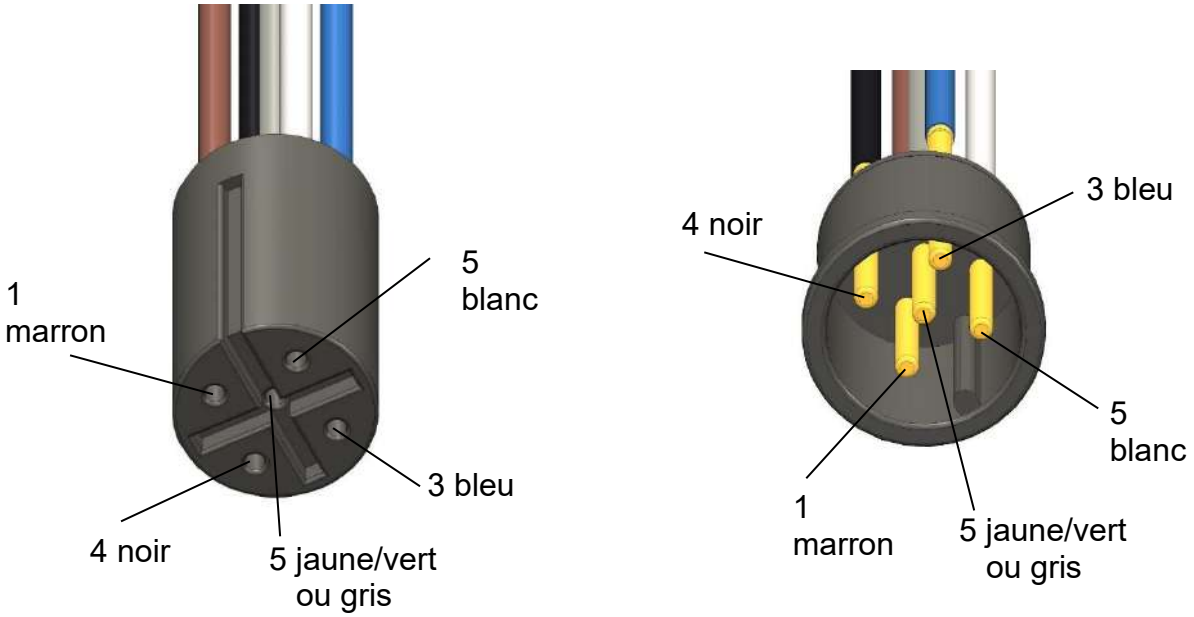


Image 5.8.3.2 : Raccordement de câbles

5.8.4 Branchement du module de statut Ex avec une double sécurité au Manager IQ Easy

Dans le cas où une alimentation de la barre antistatique au moyen d'un raccord double sécurité est exigée, elle peut être fixée comme suit :

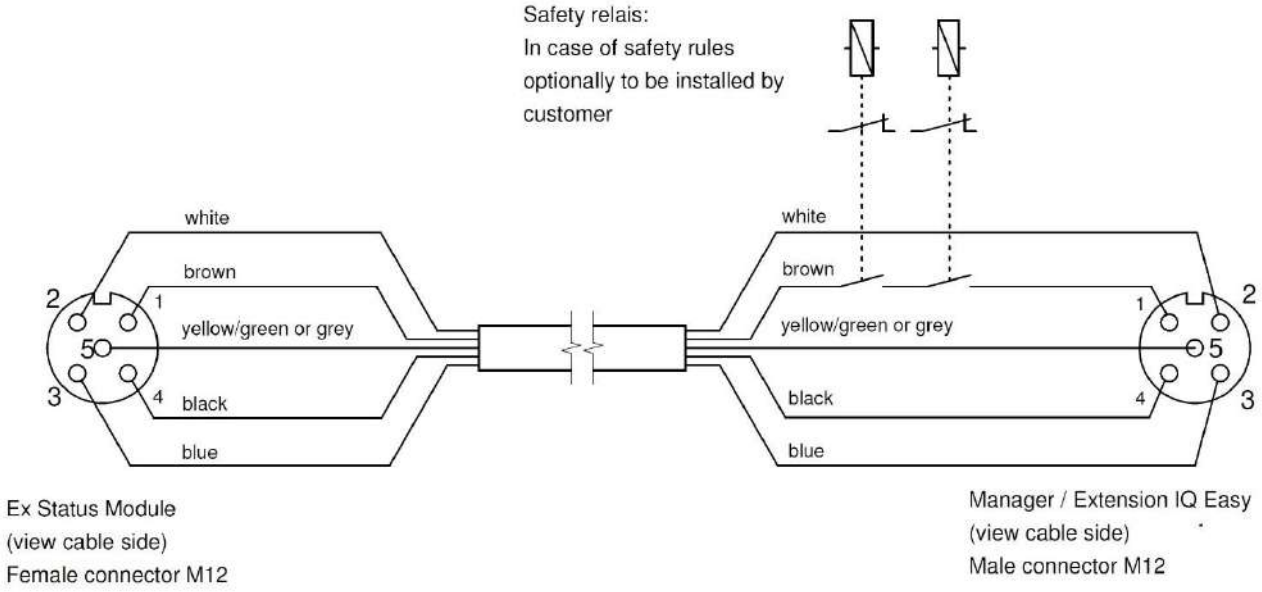


Image 5.8.4.1 : Branchement du module d'état au Manager IQ Easy avec des relais de sécurité

6 Mise en service

☞ **Attention :**

- **La barre antistatique ne fonctionne pas si les émetteurs sont recouverts. Le couvercle sert uniquement à protéger les émetteurs pendant le transport et le montage.**

6.1 Mise en service la barre antistatique à travers le Gestionnaire IQ Easy.

☞ Dans le cas où le message « param Undefined » [paramètre indéfini] apparaît sur l'écran d'information de la barre sur le gestionnaire ou la barre nest pas reconne, le Manager doit être mis à jour avec la version la plus récente du logiciel.
Télécharger la version la plus récente du logiciel via www.simco-ion.fr/software et suivre les instructions de « Upgrade » [mise à jour], tel que décrit dans le mode d'emploi du manager IQ Easy.

- Retirer le couvercle de la barre antistatique.
- Lorsque le câble de branchement M12 relie la barre antistatique et le gestionnaire IQ Easy, une communication s'établira automatiquement, ce qui est indiqué par l'état de clignotement des LED.
  Par défaut, la barre s'activera après que toutes les informations aient été recueillies par le gestionnaire. Ceci est indiqué par la couleur d'arrière-plan qui passe du au bleu.
  Consulter également le mode d'emploi d'utilisation du gestionnaire IQ Easy pour informations plus générales.

A ce stade, la barre antistatique va ioniser.

6.2 Sélectionner le mode EXPERT pour configurer les paramètres ou pour les tâches de maintenance.

Afin de configurer les paramètres et effectuer la maintenance, vous devez disposer des autorisations d'utilisation à titre expert. Un mot de passe peut vous être demandé. Pour une description détaillée, consulter le chapitre 6.4 du mode d'emploi de Gestionnaire IQ Easy.
Dès que vous êtes connecté à ce niveau d'utilisateur, vous resterez à ce niveau jusqu'à ce qu'un nouveau niveau soit sélectionné.

- Aller à l'écran principal, sélectionnez Paramètres et sélectionner expert.
- Saisir le mot de passe et confirmer à l'aide de ou retourner directement à la page de paramètres de système du gestionnaire, si aucun mot de passe n'est demandé.

- Cliquer sur et aller sur l'appareil pour vérifier ou modifier les paramètres en cliquant sur derrière le paramètre ou l'action souhaitée.
- En cliquant sur , vous allez revenir à l'écran principal.

6.3 Étalonner La Performax IQ Easy Ex via la plate-forme IQ Easy.

Il faut étalonner la barre antistatique uniquement lorsque :
- elle est mise en service pour la première fois,
- la position de la barre est modifiée.

Attention :
Assurez-vous que la barre soit montée en position définitive et que le tapis ou l'objet à neutraliser ou convoyeur soit en position, mais pas en mouvement (immobile).

- Aller au paragraphe utilisateur niveau expert – voir 6.2
- Allez sur le menu de l'appareil en cliquant sur

- Aller sur l'onglet *Maintenance*
- Cliquez sur *Étalonner la barre*
- L'étalonnage va commencer,

Le voyant d'état sur la barre va clignoter en jaune et le

statut passe sur Avertissement :
Lorsque l'étalonnage est terminé, l'état d'avancement va disparaître, le symbole d'avertissement va s'effacer et les voyants d'état vont s'éclairer en vert (continu = ionisation en cours).
Lors de l'étalonnage, il n'est pas possible de sélectionner d'autres choix de menu.

Après étalonnage, la date et l'heure de la *dernière date d'étalonnage* vont être actualisées sur la page d'informations.

6.4 Modes de fonctionnement (expert)

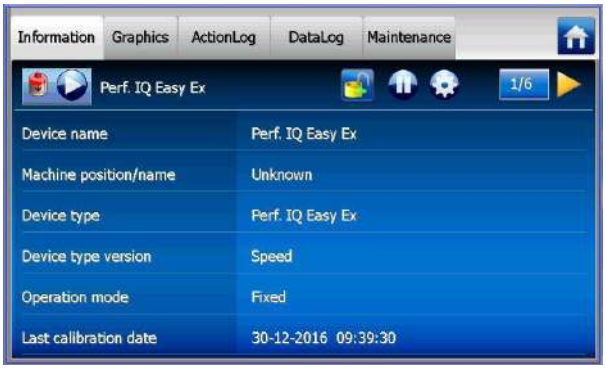
La barre dispose de 4 modes de fonctionnement pour lesquels seul le mode Fixe a été libéré pour la barre Ex pour le moment:

1 Resolu (Fixed)
La barre fonctionne en ionisation fixe. Une quantité d'ions positifs et négatifs est produite. Selon l'application, la charge statique va être neutralisée et une charge résiduelle restera.

2 Mode Manuel (actuellement indisponible)
Pour les applications de test ou des applications très spécifiques, le ratio entre les ions positifs et négatifs peut être réglé le mode d'emploi. Cela se fait en saisissant un chiffre de ratio. Généralement, un nombre identique d'ions positifs + et négatifs - sera émis en 0 = fixe. En saisissant un chiffre autre que 0, par exemple 60, il y aura plus d'ions positifs émis par rapport aux ions négatifs.

3 CLFB (rétroaction en boucle fermée)(actuellement indisponible)
Pour ce mode, un capteur IQ Easy doit être connecté à la plate-forme. Après que le film ou l'objet à neutraliser soit passé au Performax IQ Easy, le capteur va mesurer la charge résiduelle. Cette valeur est communiquée à la barre d'ionisation qui va réguler le ratio d'ions positifs et négatifs automatiquement, afin que la charge résiduelle soit aussi proche que possible du neutre (0)

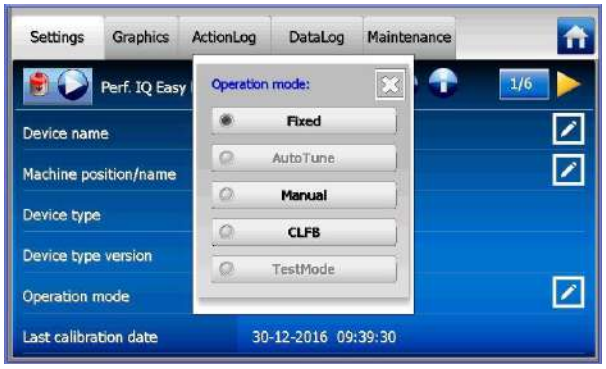
4 Reglage Automatique (actuellement indisponible)



Pour sélectionner les différents modes, accéder au mode expert 6.2 (s'il n'a pas été sélectionné au préalable) :

- Cliquer sur l'onglet *Information* du Performax IQ Easy Ex[ ]

- Cliquer sur la touche *Paramètres*



- Cliquer sur le mode *Fonctionnement*
- Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité

6.4.1 Fonctionnement en mode manuel

Lorsque vous avez sélectionné le *Mode maunuel,* aller sur le symbole de la page suivante près du paramètre *Balance* (équilibre) :

- Cliquer sur *Balance offset* et indiquer l'ionisation positive ou négative souhaitée par un chiffre de -100 à +100.

- Confirmez la sélection en cliquant sur .
  L'ionisation s'effectue maintenant en continu avec ce paramètre.

6.4.2 Mode de fonctionnement CLFB (rétroaction en boucle fermée) avec capteur IQ Easy

Après avoir sélectionné le *Mode CLFB,* aller sur le symbole de la page suivante près du paramètre *Capteur associé.*
Le capteur doit maintenant être raccordé à la barre Performax IQ Easy Ex.

- Cliquer sur *Capteur associé*

- Sélectionner le capteur IQ Easy qui va fournir des valeurs de mesure à la barre antistatique

- Avec plusieurs segments de capteur en service, il est possible de désactiver un seul segment de capteur.
  Cela peut s'avérer nécessaire dans le cas où vous utilisez un tapis plus petit et donc un segment du capteur sera à l'extérieur de la zone du tapis. La barre antistatique va alors calculer en utilisant les valeurs de mesure moyennes des segments actifs (activés)

- Pour désactiver un segment, cliquez sur *Segments activés.*

- Sélectionner les segments à désactiver

- Confirmer la sélection avec

La barre antistatique va maintenant utiliser la moyenne (avg) des segments activés pour réguler l'ionisation.

6.5 Configuration de la barre antistatique en veille, active et automatique.

Par défaut, la barre devient active une fois que le gestionnaire a recueilli toutes les informations, car le paramètre automatique a été configuré sur *oui.*

Sur chaque onglet, vous pouvez configurer l'appareil en mode veille ou en mode actif

Le statut est indiqué dans le coin supérieur gauche par une couleur derrière le symbole :

Veille = vert, En service = bleu, Avertissement = jaune, Alarme = rouge.

Sur l'écran principal :

Avec le paramètre du gestionnaire : "État en service couleur verte = oui"

En veille = bleu, En service = vert, Avertissement = jaune, Alarme = rouge.

Sur l'écran principal :

Si vous ne voulez pas que la barre s'active automatiquement après une coupure de courant ou une déconnexion, le paramètre Automatique en mode expert doit être configuré sur non (6.2).

[(n)x *Autorun* "Non"]

6.6 Paramètres d'informations de la barre antistatique (mode expert).

Selon les besoins, vous pouvez configurer différents paramètres d'informations afin de rendre les différents appareils plus reconnaissables.
Dans ce cas, régler les paramètres : Nom de l'appareil, position de la machine, distance de montage, largeur de bande, vitesse de bande. Il s'agit de paramètres d'informations que ni la barre ni le gestionnaire n'utiliseront pour les calculs.

- Sélectionner la page d'informations avec les paramètres à modifier par :
- [(n)x "parameter [paramètre] "enter name of value" [saisir un nom de valeur] confirmer par]

6.7 Commander la mise sous tension/l'arrêt à distance en appuyant à distance sur on/off sur le gestionnaire ou via un bus de terrain (mode expert)

Si vous le souhaitez, le gestionnaire peut être mis sous tension ou hors tension à distance à l'aide de la touche marche/arrêt du gestionnaire, ou au moyen d'une instruction pour le bus de terrain en option (voir mode d'emploi)
Grâce à cela, une machine peut commander plusieurs appareils sélectionnés, y compris cette barre, en mettant sous/hors tension en même temps, sans aucune action de l'opérateur.
Pour sélectionner cette option, le paramètre source marche/arrêt à distance doit être changé de Continu en à distance ou à Bus de terrain

- [(n)x "*Remote on/off source*" sélectionner *Remote* or *Fieldbus*]

6.8 Activation/Désactivation enregistrement de données

Si nécessaire, le gestionnaire peut enregistrer des données relatives au fonctionnement de la barre.
Pour activer/désactiver cet enregistrement de données, le paramètre *Datalogging* doit être modifié.
Pour de plus amples informations sur l'enregistrement de données, merci de consulter le mode d'emploi du Gestionnaire IQ Easy

- [(n)x "*Data logging*" sélectionner *On* or *Off*]

6.9 Configuration du niveau d'avertissement pour le nettoyage de la barre (mode expert)

Après étalonnage (6.3), la barre IQ Easy Ex bar doit surveiller en permanence sa performance. Si la performance baisse en dessous du niveau d'avertissement *Clean Bar* en raison d'une contamination, d'une accumulation ou de toute autre cause, un avertissement (voyant orange et icône orange) sera généré dans le gestionnaire).
Par défaut, ce niveau est configuré à 50 %, mais il peut être défini à une valeur différente dans des cas particuliers

- [(n)x "*Clean bar warning level*" avec la coulisse ou avec sélectionner la valeur requise et confirmer par]

7 Vérification du fonctionnement

7.1 *Vérification de la neutralisation*

Pour mesurer l'efficacité de la barre antistatique, il est possible d'utiliser un compteur pour mesurer l'intensité du champ magnétique, ce qui convient pour une utilisation en zones dangereuses.
Raccorder le compteur d'intensité de champ avec la terre, en gardant une distance minimale de 30 cm depuis la barre antistatique.
Mesurer la charge statique du matériau avant et après que la barre antistatique soit passée.
La charge mesurée doit avoir diminué après que le produit a été en contact avec la barre antistatique.

7.2 Vérification des fonctions via les voyants

La couleur du voyant d'état de la barre antistatique et du module de statut Ex affiche l'état de la barre antistatique. Le module de statut Ex n'indique uniquement si le fusible fonctionne et si la tension est alimentée à la barre = vert clignotant, que la barre soit en service ou en veille.

Tableau 1 : Vue d'ensemble des indicateurs de statut de la barre antistatique et du module de statut Ex

Indicateur - Affichage	Indicateur de voyants Performax IQ Easy Ex	Indicateur de voyants Module de statut Ex	Statut	Haute tension
vert	Vert clignotant 1 Hz	Hors tension	En veille	Hors tension
bleu	Vert	Hors tension	En service	Sous tension
orange	Vert	Hors tension	Nettoyer la barre	Sous tension
rouge	Rouge	Hors tension	Surcharge de haute tension	Sous tension
gris	Rouge clignotant 5Hz	Hors tension	Aucune communication	Sous tension/hors tension
gris	Hors tension	Rouge	Fusible défectueux sur le modu	Hors tension

7.3 Vérification de fonctionnement via le gestionnaire IQ Easy

L'écran du gestionnaire IQ Easy affiche des informations sur l'état de la barre antistatique.
Sur l'écran principal ainsi que sur les écrans de l'appareil, l'état de la barre peut être consulté par le biais de la couleur d'arrière-plan derrière l'icône :

Veille = vert En service = bleu, Avertissement = jaune, Alarme = rouge.

Sur l'écran principal :

Avec le paramètre du gestionnaire : "Etat en service couleur verte = oui"

Stand-by = bleu, En service = vert, Avertissement = jaune, Alarme = rouge.

Sur l'écran principal :

Des informations détaillées figurent dans l'onglet Informations, Graphiques, Relevé des interventions et Relevé des données.

7.3.1 Onglet *Informations*

Grâce aux touches , vous pouvez faire défiler les différentes pages.
Vous pouvez retrouver ici des informations concernant le fonctionnement, telles que :
- *Ionization Efficiency xx% :* indique la performance de la barre. Si la barre est sale ou recouverte, cette valeur va baisser. Si la barre est réglée en mode veille, cette valeur sera de 0 % et la valeur entre crochets indique la valeur la plus récente, à savoir 0 % (98 %).
- *Ionization current [uA]* : le courant d'ionisation à la fois négatif et positif que la barre fournit sera affiché ici.
- *Balance offset +40/60-* : indique le ratio d'ions en sortie. Selon le mode de fonctionnement sélectionné, cette valeur indique le ratio actuel entre les sorties positives et négatives.
- *Last clean bar warning* : indique si et à quel moment le dernier avertissement a été émis et si la performance de la barre a chuté en dessous du niveau défini d'avertissement pour le nettoyage de la barre.

Dans le cas où un capteur est couplé au Performax IQ Easy Ex, la barre indiquera également :
- *Web voltage [kV].* La charge actuelle (résiduelle) moyenne mesurée des segments actifs du capteur.
- *Web voltage peak [kV].* La charge maximale moyenne mesurée négative et positive (résiduelle) des segments actifs du capteur (lors de la plus récente actualisation de l'enregistrement). À chaque fois que l'enregistrement est rafraîchi, cette valeur sera réinitialisée à 0.

7.3.2 Onglet *Graphique*

L'onglet *Graphique* affiche sous forme de graphique le fonctionnement au fil du temps.
- Jaune : les ions positifs et négatifs actuels.
- Bleu : la performance de la barre

S'il est couplé à un capteur :
- Vert : la charge moyenne (résiduelle) mesurée par le capteur.

Si vous cliquez sur l'écran, l'écran va se « figer » et afficher *On hold* (en attente). En cliquant à nouveau sur l'écran, la valeur actuelle va s'afficher.

7.3.3 Onglet *Action log* (journal des interventions)

Dans l'onglet journal des interventions, le mouvement du statut de la barre est enregistré étape par étape. Il s'affiche en précisant la date et l'heure du changement de statut intervenu. Les principaux messages sont :
- *HT OK* : la barre est sous tension et fonctionne correctement.
- *HT non OK* : la barre est hors tension ou la HT ne fonctionne pas correctement.
- CLEAN BAR : la performance a chuté sous le niveau d'avertissement du nettoyage de la barre.

7.3.4 Onglet *Journal des données*

Dans l'onglet *Journal des données*, toutes les mesures disponibles de la barre sont enregistrées à heures fixes.
Si le paramètre *Enregistrement des données* est activé, ces valeurs seront également être enregistrées dans le fichier journal du gestionnaire. L'intervalle entre les enregistrements se détermine par le paramètre dans le gestionnaire IQ Easy. Voir le mode d'emploi du gestionnaire au chapitre 6.6.3

Principales valeurs de mesure :
- U- : la tension de sortie de la haute-tension négative.
- U + : la tension de sortie de la haute-tension positive.
- I- : le courant de sortie de la haute-tension négative.
- I+ : le courant de sortie de la haute-tension positive.
- Eff : la performance de la barre

7.4 Causes de surcharge

Les causes de surcharge de la haute tension peuvent être dues à :
- une contamination de la barre antistatique.
- un contact direct entre un matériau conducteur et les émetteurs.
- la barre antistatique montée trop près des éléments conducteurs (de la machine).

8 Entretien

Avertissement :
- **Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.**
- **Les émetteurs sont en pointe et peuvent provoquer des blessures.**

8.1 Nettoyage régulier de la barre antistatique

Le nettoyage de la barre antistatique est le seul entretien à effectuer.
La fréquence de nettoyage dépend de la quantité de pollution dans l'environnement et donc très dépendante de l'application. Comme base, vous pouvez commencer avec une fois par mois.
Le gérant et le bar vous avertiront si le bar doit être nettoyé. Par défaut, c'est le cas si l'indicateur d'efficacité a chuté à 50%. Voir aussi Par 7.
- Nettoyer régulièrement les émetteurs, la surface entière de la résine coulée et les bandes latérales avec une brosse dure non métallique. Nettoyez également le profil en aluminium lorsqu'il est contaminé

8.2 Nettoyage d'une barre antistatique fortement contaminée

- Démonter la barre antistatique selon description au chapitre 5.6.
- Retirer la barre antistatique de la zone Ex.
- Nettoyer la barre antistatique avec un matériau de nettoyage adapté (par exemple de l'alcool à brûler). En cas de forte contamination, il est également possible d'utiliser du Veconova 10 (www.eco-nova.nl).
  Laisser la barre antistatique sécher complètement avant de la remettre en service.
- Montage la barre antistatique selon description au chapitre 5.5.
  (Si la situation le permet, la barre antistatique peut également être nettoyée dans la position où elle est montée. La barre antistatique doit alors être hors tonsion.)

9 Pannes

Avertissement :

- **Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.**
- Toute intervention ne doit être effectuée sur le matériel que par un ingénieur électricien disposant de la formation et des qualifications appropriées.

Tableau 3, Défauts de connexion

Signalisation	Problème	Raison	Solution
Le voyant sur la barre antistatique ne s'éclaire pas / Le voyant sur le module de statut Ex éclaire en rouge	Aucune alimentation sur les émetteurs	Fusible défectueux dans le module de statut Ex	Remplacer le fusible. Type : cf. chapitre 4
Le voyant sur la barre antistatique ne s'éclaire pas / Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas		Aucune alimentation électrique	Mettre le gestionnaire sous tension
		Défaut de câblage	Vérifier le câblage, cf. 5.8
Le voyant sur la barre antistatique clignote en vert 1 Hz / Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas	Aucune alimentation sur les émetteurs	La barre antistatique est en mode veille	Configurer le mode via le gestionnaire
		Aucun signal à distance marche/arrêt du gestionnaire Source marche/arrêt à distance = entrée à distance 1	Envoyer un signal à distance sur le contacteur Marche/Arrêt du gestionnaire ou sélectionner source à distance Marche/Arrêt = continu
Le voyant sur la barre antistatique s'éclaire en rouge / Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas	Surcharge de la barre antistatique	Barre antistatique contaminé	Nettoyer la barre antistatique
		la barre antistatique est montée trop près des éléments conducteurs de la machine.	Repositionner la barre antistatique
Le voyant sur la barre antistatique s'éclaire en orange / Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas	Aucune/mauvaise ionisation bien qu'il y ait de la haute tension sur les émetteurs	Barre antistatique contaminée	Nettoyer la barre antistatique
		Émetteurs endommagés	Remplacer la barre antistatique
		Barre antistatique mal positionnée	Placez la barre antistatique dans une nouvelle position, cf. 5.3
		Émetteurs recouverts	Enlever le couvercle

Le voyant sur la barre antistatique clignote en rouge (1 Hz) bien qu'il y ait de la haute tension sur les émetteurs / Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas	Tension non optimale	Tension trop basse	Vérifier le gestionnaire 24 V CC ou augmenter la section du câble de raccordement ou raccourcir le câble de raccordement
		Température interne trop élevée	Vérifier si des éléments en métal ne sont pas trop près de la barre antistatique.
Le voyant sur la barre antistatique clignote en rouge (5 Hz) Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas	La communication avec la plate-forme IQ Easy a été perdue, présence de haute tension	Problème de câblage	Chercher l'erreur et y remédier, cf. 5.8
Le voyant sur la barre antistatique s'éclaire en vert / Le voyant sur le module de statut Ex ne s'éclaire pas	Aucune communication ne peut être établie avec la plate-forme IQ Easy, mais présence de haute tension	Dans le cas où elle est connectée à la sortie 5 ou 6 : il s'agit de la Marche/Arrêt analogique	Sélectionner le mode série dans le BP du gestionnaire, sélectionner sortie 1-4
		La barre d'ionisation n'est pas connectée avec la plate-forme IQ Easy	Brancher la barre d'ionisation à la plate-forme IQ Easy
		Défaut de câblage	Chercher l'erreur et y remédier, cf. 5.8

10 Réparations

Avertissement :

- **Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.**
- **Toute intervention ne doit être effectuée sur le matériel que par un ingénieur électricien disposant de la formation et des qualifications appropriées et doit être réalisée conformément aux réglementations nationales et locales**.

Les composants de la Performax IQ Easy Ex et de la Performax IQ Easy Ex Speed ne sont pas réparables. Pour toute commande de pièces de remplacement, voir la liste des pièces de rechange.

Pour tout problème ou question, contacter Simco-Ion ou le représentant local.

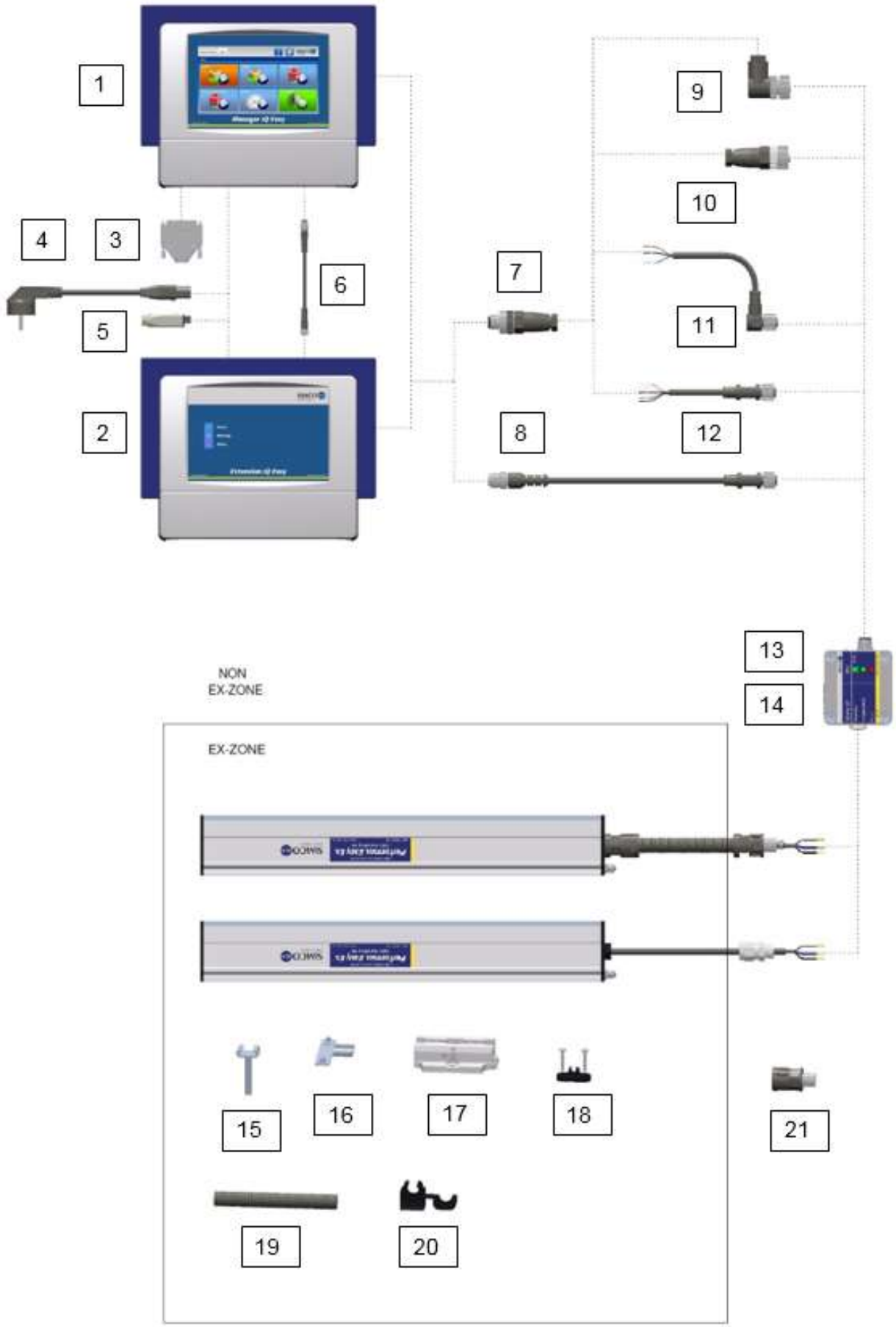
SIMCO-Ion propose des conseils lors de l'envoi des éléments pour réparations comme ci-dessous.
Suivre la procédure en visitant www.simco-ion.nl/repair.
S'assurer que la barre antistatique soit convenablement emballée et ne pas oublier d'indiquer clairement la raison du retour.

- Pour le démontage de la barre antistatique : cf. chapitre 5,6.

11 Élimination

À la fin de sa durée de vie, ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères, mais le déposer dans un endroit de collecte homologué.
En pratiquant ainsi, vous contribuerez à protéger l'environnement.

Pièces de rechange



	Numéro d'article	Description
1	1030002000	Manager IQ Easy 2.0 DC 24V CC
	1030002010	Manager IQ Easy 2.0 AC 100-240 V
2	1030000100	Extension IQ Easy DC 24 V
	1030000110	Extension IQ Easy AC 100-240 V
3	3900236025	Contacteurs mâles Sub-D 25 broches
4	9146340700	Cordon d'alimentation IEC-C13 2m avec serrure
5	9370000205	Contacteur d'alimentation 24 V
6	7519020291	Cordon d'interconnexion M8 femelle-mâle droit à 3 broches 5 m
	7519020292	Cordon d'interconnexion M8 femelle-mâle droit à 3 broches 10 m
	7519020293	Cordon d'interconnexion M8 femelle-mâle droit à 3 broches 25 m
7	7519020352	Câble de contacteur M12 mâle droit ø4 -6 mm
	7519020353	Câble de contacteur M12 mâle droit ø6-8 mm
8	7519020355	Câble de contacteur M12 femelle coudé ø4-6 mm
	7519020356	Câble de contacteur M12 femelle coudé ø6-8 mm
9	7519020350	Câble de contacteur M12 femelle droit ø4-6 mm
	7519020351	Câble de contacteur M12 femelle droit ø6-8 mm
10	7519020375	Câble M12 femelle coudé 5 broches 5 m
	7519020376	Câble M12 femelle coudé 5 broches 10 m
11	7519020365	Câble M12 femelle droit 5 broches 5 m
	7519020366	Câble M12 femelle droit 5 broches 10 m
12	7519020390	Câble M12 femelle-mâle droit 2 m
	7519020391	Câble M12 femelle-mâle droit 5 m
	7519020392	Câble M12 femelle-mâle droit 10 m
	7519020386	Câble M12 femelle-mâle droit 5 m pour porte-câbles
	7519020387	Câble M12 femelle-mâle droit 10 m pour porte-câbles
	7519020383	Câble M12 femelle-mâle droit 5 m blindé
	7519020384	Câble M12 femelle-mâle droit 10 m blindé
13	4530000300	Module de statut Ex
14	9340410500	Type de fusible de module de statut Ex : (0,5 A T, 70-007-65/0.5A, Siba)
15	7524000156	Support en inox avec tenon M6x38
16	7524000155	Support en inox à rainure en T
17	4532000100	Supports de montage (supports de barres)
18	9250101104	Cable clamp 5 mm
19	9380531320	Gaine de protection Ø12,8 mm NW=10 Black ATEX ABB-PMA type XESX 0250
20	9250101013	Gaine de protection clip NW10 Black ATEX ABB-PMA type BEH02
21	9370521017	Montage de câble M12 x 1,5 NW10 straight Black ATEX ABB-PMA type NENV0202

Les pièces de rechange sont disponibles auprès de votre agent local ou de SIMCO (Nederland) B.V.

SIMCO (Nederland) B.V.
Aalsvoort 74
NL-7241 MB Lochem
Téléphone+31-(0)573-288333
Courriel CS@simco-ion.nl
Site Internet http://www.simco-ion.nl

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité UE

Fabricant:	Simco (Nederland) B.V. Aalsvoort 74 NL 7241 MB Lochem Pays-Bas
Description du produit:	Barre antistatique avec alimentation intégrée, éventuellement montée sur ou combinée avec une lame d'air/transvecteur ou lame d'air Typhoon
Type:	**Performax Easy (IQ) Ex (Speed), éventuellement montée sur lame d'air/transvecteur ou lame d'air Typhoon**

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit tel que décrit, est conforme aux norms suivantes:

Directive ATEX (2014/34/UE)

Dispositions de la directive remplies par le matériel:	II 2GD Ex mb IIB T4 Gb Ex mb IIIB T135°C Db
Bureau de contrôle (Examen et qualité de type UE):	CSA Group Netherlands B.V. (NB 2813) Arnhem, the Netherlands
Certificat de contrôle de type UE:	Baseefa17ATEX0012X
Normes harmonisées utilisées:	Le produit est évalué et confirmé pour se conformer aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive ATEX 2014/34/UE EN60079-0:2018 EN60079-18:2015 + A1 :2017

Directive de compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)

Normes harmonisées utilisées:	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Directive RoHS (2011/65/UE avec amendement 2015/863)

Directive sur le matériel à pression (2014/68/UE)

(Les lames d'air/transvecteur et Typhoon sont expressément exclues du champ d'application de la présente directive)

Autres normes et spécifications utilisées :	IECEx BAS 17.0095X
Lieu, date, signature:	Lochem, 21 février, 2024
Fonction et nom:	Quality Manager, R.G. Hulshof