

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

# Vicinion



**Ionisatiestaaf**  
**Anti Static Bar**

**Ionensprühstab**  
**Barre Ionisantes**

NL	Gebruikershandleiding	1
D	Bedienungsanleitung	15
GB	User's Manual	29
F	Notice d'utilisation	43



# INHOUDSOPGAVE

<b>Woord vooraf</b> .....	<b>2</b>
<b>Verklaring gebruikte symbolen</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Beschrijving en werking</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Veiligheid</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Technische specificaties</b> .....	<b>5</b>
<b>5 Installatie</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1 Controle vooraf</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2 Ionisatiestaaf monteren</b> .....	<b>7</b>
<b>5.3 Montage</b> .....	<b>8</b>
<b>5.4 Ionisatiestaaf aansluiten</b> .....	<b>8</b>
5.4.1 Verbinden ionisatiestaaf met voedingskabel .....	8
5.4.2 Ionisatiestaaf aansluiten op de Desktop voeding.....	9
5.4.3 Ionisatiestaaf aansluiten op een externe LPS gecertificeerde voeding.....	9
<b>6 Ingebruikneming</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Controle op de werking</b> .....	<b>10</b>
<b>8 Onderhoud</b> .....	<b>11</b>
<b>8.1 Regelmatig reinigen van de ionisatiestaaf</b> .....	<b>11</b>
<b>8.2 Reinigen van een sterk vervuilde ionisatiestaaf</b> .....	<b>11</b>
<b>9 Storingen</b> .....	<b>12</b>
<b>10 Reparaties</b> .....	<b>13</b>
<b>11 Afdanken</b> .....	<b>13</b>
<b>Reserveonderdelen</b> .....	<b>14</b>

## **Woord vooraf**

Deze handleiding is bedoeld voor installatie en gebruik van de ionisatiestaaf Vicinion. Als elders in deze gebruikershandleiding over ionisatiestaaf wordt verteld, wordt Vicinion 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.**

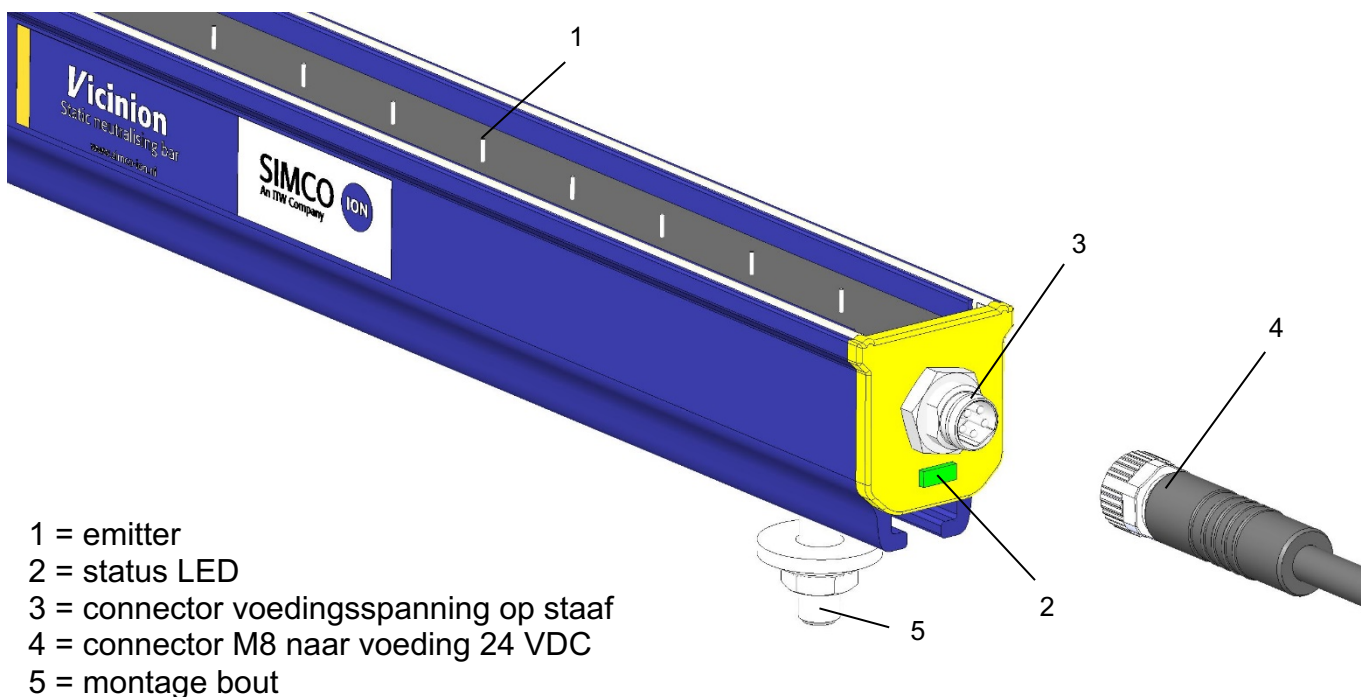
## 1 Inleiding

De Vicinion is een ionisatiestaaf die ontworpen is om elektrostatich geladen oppervlakken te neutraliseren.

De ionisatiestaaf is voorzien van een geïntegreerde hoogspanningsvoeding, emitters en een status-LED.

De Vicinion wordt via een M8-connector voorzien van 24 V DC voedingsspanning.

De Vicinion is optimaal inzetbaar tussen 5 en 75 mm afstand en is verkrijgbaar in effectieve lengtes van 224 t/m 966 mm, in stappen van 17,25 mm.



Afbeelding 1: Aansluitzijde Vicinion

## 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 elektrostatich geladen materiaal binnen 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.

### 3 Veiligheid

De volgende veiligheidsrichtlijnen moeten worden opgevolgd 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.
- Elektrische installatie en reparatie moeten gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon en volgens de nationaal en plaatselijk geldende voorschriften.
- De ionisatiestaaf mag alleen door een Limited Power Source (LPS) of NEC Klasse 2 voeding worden gevoed.
- 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 elektroden 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.
- Het apparaat verliest zijn garantie indien zonder schriftelijke goedkeuring vooraf, wijzigingen, aanpassingen, etc. zijn aangebracht of bij reparatie niet originele onderdelen zijn gebruikt.
- De Vicinion is niet bedoeld als veiligheidscomponent in machines.

De hoogspanningsvoerende emitters (8 kV) zijn stroombegrensd op 120  $\mu$ A, waardoor ze elektrisch aanraakveilig en schokvrij zijn.

## 4 Technische specificaties

### Benodigde voeding

Voedingsspanning	21 – 27 V DC
Opgenomen stroom	Max. 0,2 A DC
Max. lengte aansluitkabel	30 m bij 0,34 mm <sup>2</sup>
Aansluiting	M8-connector, 5-polig

### Ingang

Remote on/off	10 – 30 V (Ri >10k)
Inschakeltijd	30 ms

### Uitgang

Uitgangsspanning	Max. 8 kV positief en negatief
Stroom per emitter naar aarde	Max. 120 µA
Hoogspanning OK (HV OK)	Voedingsspanning -1 V. Max. 50 mA

### Omgeving

Gebruik	Industrieel, binnengebruik
Dichtheidsklasse	IP66
Temperatuur	0 - 55°C

Werkafstand	5 – 75 mm
-------------	-----------

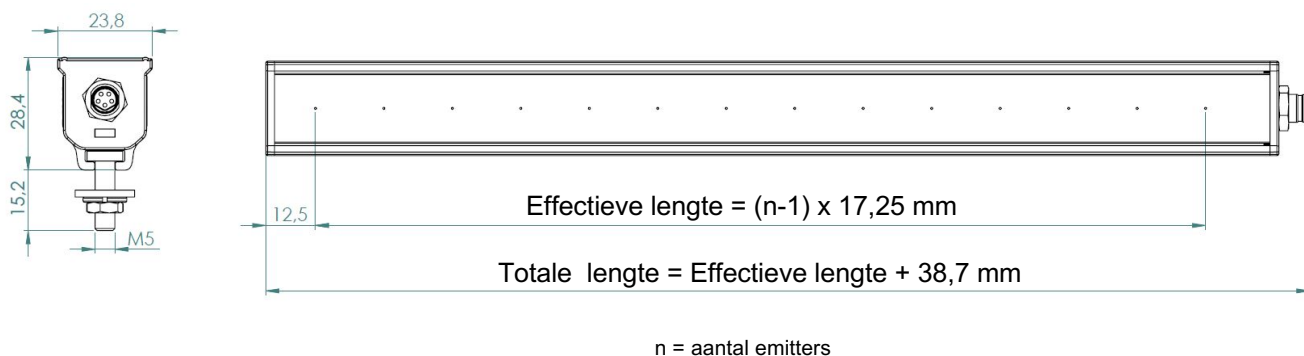
### Signalering

2-Kleuren LED

	Continu	Knipperen
Groen	In bedrijf	Standby
Rood	Overbelasting	- Ionisatiestaaf oververhit - Voedingsspanning te laag - HV OK overbelast

### Mechanisch

Effectieve lengte	224 – 966 mm, met tussenstappen van 17,25 mm
Afmetingen	Lengte: Effectieve lengte + 38,7 mm Breedte: 23,9 mm Hoogte: 28,3 mm
Gewicht	Gewicht: 700 g/m
Behuizing	Kunststof
Montagemateriaal	M5 x 18 schuifbout



Afbeelding 2: Afmetingen Vicinion

## 5 Installatie



### Waarschuwing:

- Elektrische installatie en reparatie moeten gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon en volgens de nationaal en plaatselijk geldende voorschriften.
- 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 ionisatiestaaf mag alleen door een Limited Power Source (LPS) of NEC Klasse 2 voeding worden gevoed. Een LPS gecertificeerde voeding heeft een gelimiteerd uitgangsvermogen waardoor deze altijd een veilige uitgangsspanning blijft genereren.

De 0 V van de voedingsuitgang moet correct geaard zijn (zie paragraaf 5.6).

De ionisatiestaaf kan gevoed worden door een al beschikbare 24 V DC voeding op de machine (welke voldoet aan bovenstaande eisen), maar ook door een door SIMCO (Nederland) B.V. geleverde Desktopvoeding.

Artikelnummer	Omschrijving
4524001500	Desktop, 100 - 240 V AC naar 24 V DC voor 1 ionisatiestaaf (IP40) UL-recognized.

Onderstaande voedingen mogen niet worden toegepast in de Verenigde Staten of Canada:

Artikelnummer	Omschrijving
4524001000	Desktop, 100 - 240 V AC naar 24 V DC voor 1 ionisatiestaaf (IP40).
7519020435	DIN rail voeding, 100 - 240 V AC naar 24 V DC voor maximaal 50 ionisatiestaven (IP20).
7519020425	DIN rail voeding, 100 - 240 V AC naar 24 V DC voor maximaal 20 ionisatiestaven (IP20).

De voeding moet met een geschikte kabel aan de ionisatiestaaf aangesloten worden, zie daarvoor paragraaf 5.4.2 en 5.4.3 en de pagina Reservedelen aan het einde van de manual.

## 5.1 Controle vooraf

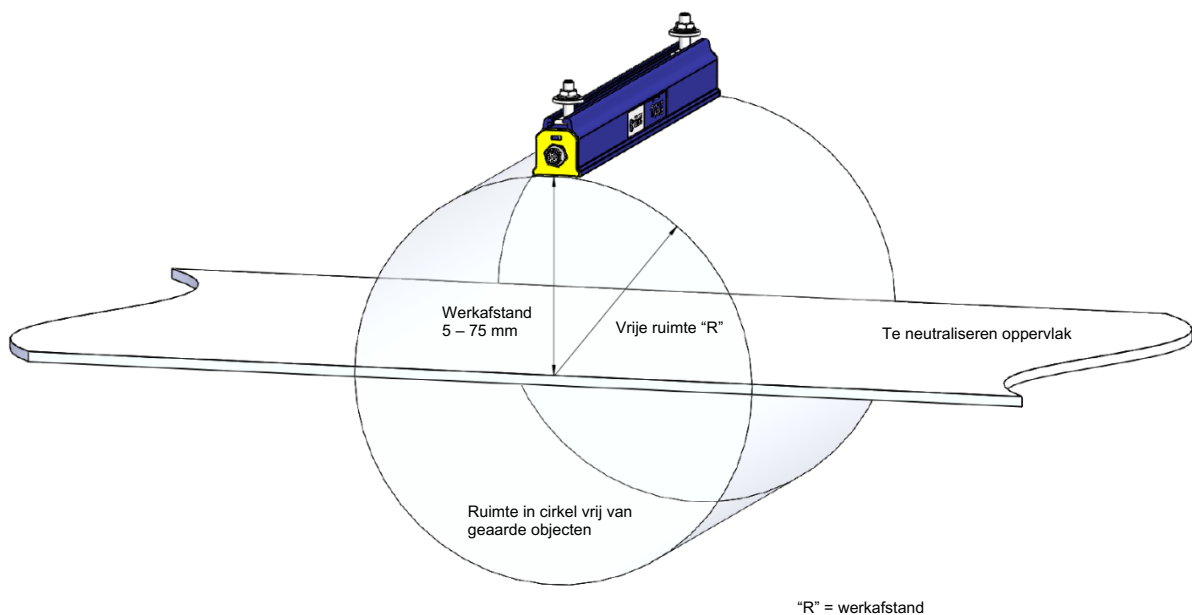
- Controleer of de apparatuur onbeschadigd is.
- Controleer of de pakbongegevens overeenkomen met de gegevens van het ontvangen product.

*Neem bij problemen en/of onduidelijkheden contact op met SIMCO (Nederland) B.V. of met de agent in uw regio.*

## 5.2 Ionisatiestaaf monteren

 **Let op:**

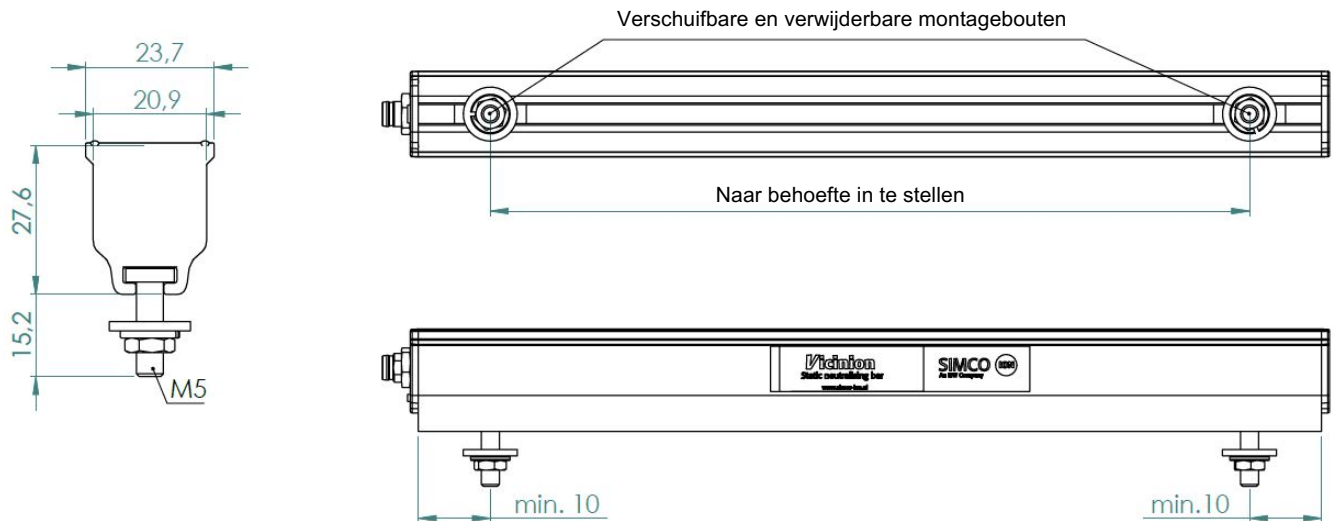
- Geleidende machinedelen in de buurt van de ionisatiestaaf beïnvloeden de werking nadelig.
- Voor een optimaal resultaat moet de ionisatiestaaf gemonteerd worden volgens afbeelding 3.
- Monteer de ionisatiestaaf:
  - Vlak voor de plaats waar statische elektriciteit problemen veroorzaakt.
  - Op een optimale afstand van vanaf het te neutraliseren materiaal: 5 – 75 mm
  - Met de emitters in de richting van het te neutraliseren materiaal.



Afbeelding 3: Optimale positie Vicinion



## 5.3 Montage



Afbeelding 4: montage

## 5.4 Ionisatiestaaf aansluiten

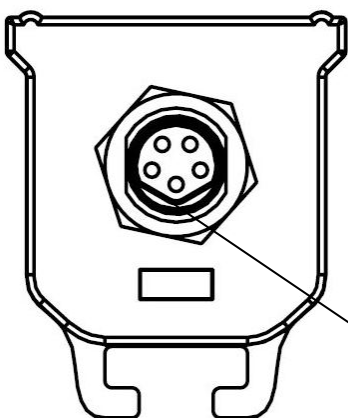


### Waarschuwing:

- Houd de waarschuwingen aan het begin van dit hoofdstuk in acht.

### 5.4.1 Verbinden ionisatiestaaf met voedingskabel

- **Bekijk deze instructie voordat de ionisatiestaaf aan de connector van de kabel wordt aangesloten!**



De connector op de staaf en de connector aan de kabel hebben een V-vorm, om de juiste contactpenen op elkaar uit te lijnen.

### **Zorg dat de V-vormen uitgelijnd zijn!**

Dit kan vrij makkelijk verkeerd gedaan worden.

De staaf zal niet defect raken, maar functioneert dan niet.

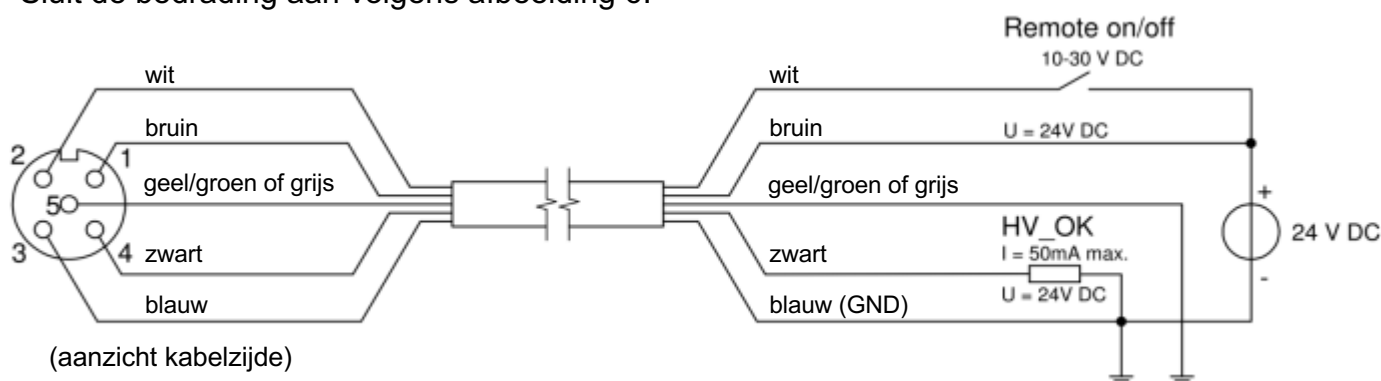
Afbeelding 5: aansluiten connector

## 5.4.2 Ionisatiestaaf aansluiten op de Desktop voeding

- Sluit de externe geel / groene draad aan op aarde.
- Verbind de M12 connector van de desktopvoeding met de M12 connector van de verloopkabel M12 – M8, en verbind de M8 connector van deze kabel met de connector op de ionisatiestaaf. De Remote on/off aansluiting is door SIMCO (Nederland) B.V. al doorverbonden in de desktop voeding, waardoor de ionisatiestaaf standaard actief is wanneer deze wordt aangesloten.
- Sluit het netsnoer aan.

## 5.4.3 Ionisatiestaaf aansluiten op een externe LPS gecertificeerde voeding

- Sluit de bedrading aan volgens afbeelding 6.



Afbeelding 6: Bedrading EasION



### Let op:

Voor persoonlijke veiligheid en een goede werking moeten de grijze en de blauwe ader **beide** met aarde worden verbonden.

In de Simco-Ion desktop voeding zijn deze verbindingen al gemaakt. Verbind de externe aarddraad van de Simco-Ion desktop voeding met een gegarandeerd aardpunt op de machine.

## 6 Ingebruikneming

### Let op:

- De ionisatiestaaf werkt niet als de emitters afgedekt zijn.
- Schakel de voeding in.
- Wanneer er 24 V DC voedingsspanning wordt aangeboden en de remote on/off ingang actief gemaakt wordt, zal de ionisatiestaaf inschakelen.

Bij een standaard Desktop voeding is de remote on/off al doorverbonden aan de 24V voedingsspanning. Wanneer deze voeding gebruikt wordt zal de staaf dus direct inschakelen.

## 7 Controle op de werking

Aan de kleur van de status-LED op de ionisatiestaaf en aan de LED's op de optionele kabelconnector kan worden gezien wat de status van de ionisatiestaaf is.

Werking	LED-Staaf	LED-Connector
Standby	Groen Knipperen	Groen aan
In bedrijf	Groen aan	Groen, wit en oranje aan
Overbelast	Rood aan	Groen en wit aan
- Ionisatiestaaf oververhit - Voedingsspanning te laag - HV OK signaal overbelast	Rood knipperen	Groen en wit aan

Oorzaken van overbelasting kunnen zijn:

- vervuiling van de ionisatiestaaf.
- direct contact tussen geleidend materiaal en de emitters.
- de ionisatiestaaf is te dicht bij geleidende (machine)-delen geplaatst.

Oorzaken van HV OK overbelasting kunnen zijn:

- kortsluiting van het HV OK signaal.
- te zware belasting van het HV OK signaal.
- te lage voedingsspanning.

## 8 Onderhoud



### **Waarschuwing:**

- Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.

### 8.1 Regelmatig reinigen van de ionisatiestaaf

- Reinig de ionisatiepunten en de ionisatiestaaf regelmatig met een harde niet metalen borstel.



### **Waarschuwing:**

- De emitters zijn scherp en kunnen verwondingen veroorzaken.

### 8.2 Reinigen van een sterk vervuilde ionisatiestaaf

- Reinig de ionisatiestaaf met IPA (Isopropylalcohol).  
Bij hardnekkige vervuiling kan ook Veconova 10 gebruikt worden ([www.eco-nova.nl](http://www.eco-nova.nl))
- Laat de ionisatiestaaf geheel drogen voor het opnieuw in werking stellen.  
Indien nodig demonteer de ionisatiestaaf voor reiniging/vervanging.

## 9 Storingen



### Waarschuwing:

- Bij werkzaamheden aan de apparatuur moet de apparatuur spanningsloos zijn.

Tabel 1, storingen

Signalering	Probleem	Oorzaak	Oplossing
LED op ionisatiestaaf licht niet op	Geen hoogspanning aan de emitters	Geen voedingsspanning	Voedingsspanning inschakelen
		Bedradingsfout	Fout opsporen en verhelpen, zie 5.4.3
		Connector verkeerd aangesloten	Connectoren goed uitlijnen, zie 5.4.1
LED op ionisatiestaaf knippert groen	Geen hoogspanning aan de emitters	Geen Remote on/off signaal	Remote on/off aansluiten/activeren
		Bedradingsfout	Fout opsporen en verhelpen, zie 5.4.3
LED op ionisatiestaaf licht rood op	Ionisatiestaaf overbelast	Ionisatiestaaf vervuild	Ionisatiestaaf reinigen
		Ionisatiestaaf te dicht bij geleidende machinedelen gemonteerd	Ionisatiestaaf verplaatsen
LED op ionisatiestaaf licht groen 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 5.2
		Emitters zijn afgedekt	Afdekking verwijderen
LED op ionisatiestaaf knippert rood	Wel hoogspanning aan de emitters, Geen HV OK signaal	HV OK te zwaar belast	Belast HV OK anders
		Bedradingsfout	Fout opsporen en verhelpen, zie 5.4.3
		Voedingsspanning te laag	Zorg voor 24V DC aan de ingang van de staaf
	Geen hoogspanning aan de emitters	Ionisatiestaaf oververhit	Controleer of de omgevingstemp lager dan 55°C is

## 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 volgens de nationaal en plaatselijk geldende voorschriften.

Onderdelen van de Vicinion kunnen niet worden gerepareerd. Voor bestelling van onderdelen zie lijst reserveonderdelen.

Neem bij problemen contact op met SIMCO (Nederland) B.V. of met de agent in uw regio.

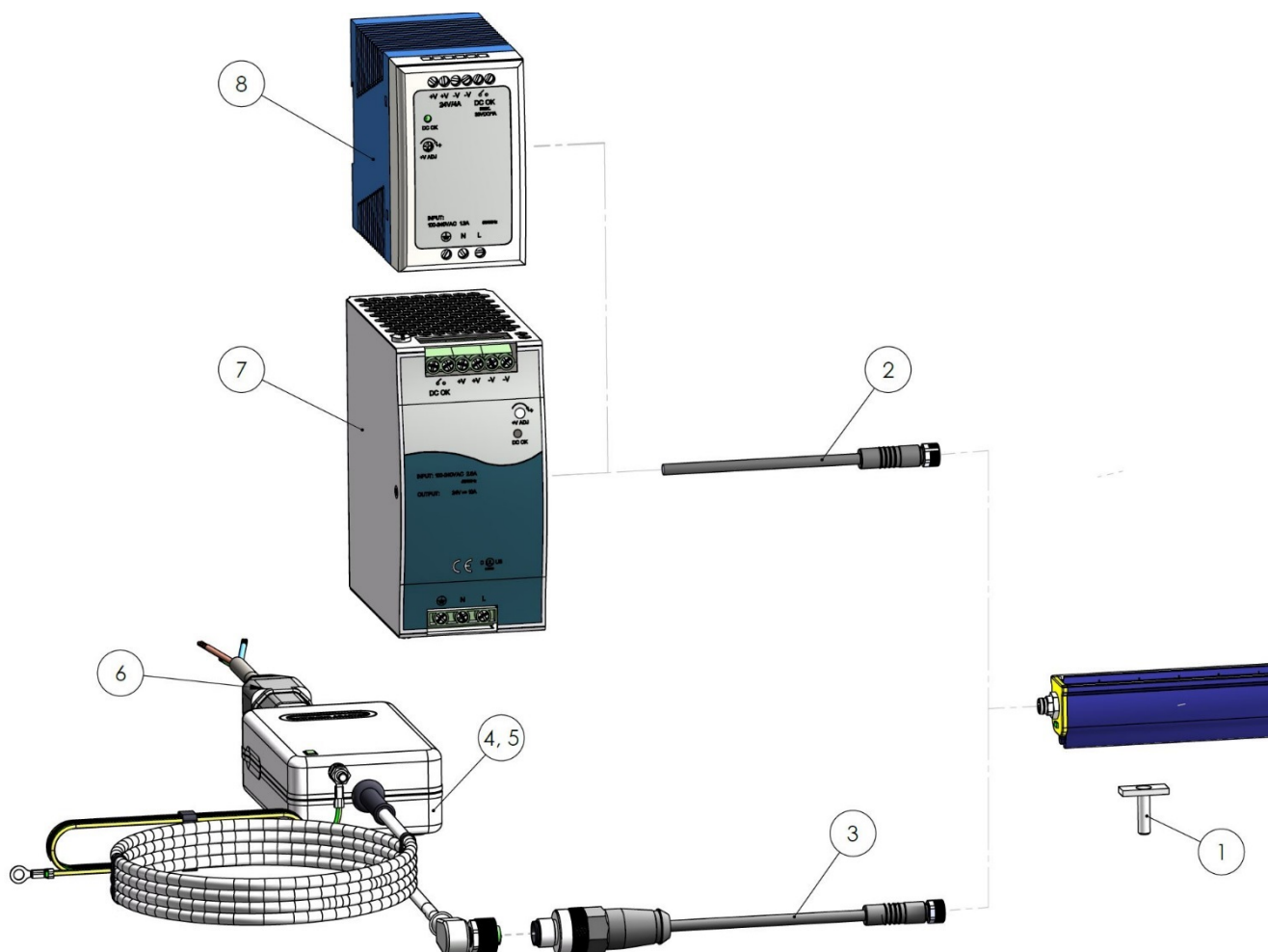
Voor het retour zenden van een Simco-ION product kan de RMA-procedure worden gebruikt. Een RMA-nummer kan worden aangevraagd door de internet formulier procedure te doorlopen die u kunt vinden op <https://www.simco-ion.nl/contact/reparaties/>  
Verpak het Simco-ION product deugdelijk en vermeld het RMA-nummer duidelijk op de buitenkant van de verpakking.

## 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.

## Reserveonderdelen



Nr. Artikelnummer Omschrijving

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 1 | 7506908310 | Bracket M8x18 slide bolt   |
| 2 | 7519020261 | 5-aderige kabel met M8-connector, 5 m                                      |
| 3 | 7519020265 | 5-aderige kabel, M12 - M8, 2 m   |
| 4 | 4524001000 | Desktop voeding, 100 - 240 V AC naar 24 V DC met 1 uitgang                 |
| 5 | 4524001500 | Desktop voeding, 100 - 240 V AC naar 24 V DC met 1 uitgang (UL recognized) |
| 6 | 9146340620 | Netsnoer - IEC 320 EN 60320 C19 (V) - 2 m                                  |
| 7 | 7519020425 | DIN rail voeding, 100 - 240 V AC naar 24 V DC 4A.                          |
| 8 | 7519020435 | DIN rail voeding, 100 - 240 V AC naar 24 V DC 10A.                         |

**Opmerking: Nr. 7 is geschikt om max. 20 Vicinion staven te voeden,  
Nr. 8 is geschikt om max. 50 Vicinion staven te voeden.**

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

# INHALT

<b>Vorwort</b> .....	<b>16</b>
<b>Erläuterung der Symbole</b> .....	<b>16</b>
<b>1 Einführung</b> .....	<b>17</b>
<b>2 Beschreibung und Betrieb</b> .....	<b>17</b>
<b>3 Sicherheit</b> .....	<b>18</b>
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>19</b>
<b>5 Installation</b> .....	<b>20</b>
<b>5.1 Steuerung</b> .....	<b>21</b>
<b>5.2 Montage des Ionensprühstabs</b> .....	<b>21</b>
<b>5.3 Montage</b> .....	<b>22</b>
<b>5.4 Anschließen des Ionensprühstabs</b> .....	<b>22</b>
5.4.1 Verbinden des Ionensprühstabs mit dem Netzkabel .....	22
5.4.2 Verbinden des Ionensprühstabs mit dem Tischnetzteil .....	23
5.4.3 Anschließen des Ionensprühstabs an ein externes LPS-zertifiziertes Netzteil .....	23
<b>6 Inbetriebnahme</b> .....	<b>24</b>
<b>7 Funktionsprüfung</b> .....	<b>24</b>
<b>8 Wartung</b> .....	<b>25</b>
<b>8.1 Regelmäßige Reinigung des Ionensprühstabs</b> .....	<b>25</b>
<b>8.2 Reinigung eines stark verschmutzten Ionensprühstabs</b> .....	<b>25</b>
<b>9 Beheben von Störungen und Problemen</b> .....	<b>26</b>
<b>10 Reparaturen</b> .....	<b>27</b>
<b>11 Entsorgung</b> .....	<b>27</b>
<b>Bestellung von Ersatzteilen</b> .....	<b>28</b>



## Vorwort

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und Verwendung des Vicinion-Ionensprühstabs.

Der Ionensprühstab wird in dieser Bedienungsanleitung auch als Vicinion-Ionensprühstab bezeichnet.

Diese Anleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit zur Verfügung stehen.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Produkt installieren und verwenden.

Die Anweisungen in dieser Anleitung müssen befolgt werden, um den korrekten Betrieb des Produkts zu gewährleisten und um einen Garantieanspruch geltend zu machen. Die Garantiebestimmungen sind in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von SIMCO (Nederland) B.V. beschrieben.

## Erläuterung der Symbole



### **Warnung**

**Kennzeichnet spezielle Informationen zur Vermeidung von Verletzungen oder erheblichen Schäden am Produkt oder der Umwelt.**



### **Achtung**

**Wichtige Informationen für eine möglichst effiziente Nutzung des Produkts und/oder zur Vermeidung von Schäden am Produkt oder an der Umwelt.**

# 1 Einführung

Der Vicinion-Ionensprühstab ist ein antistatischer Stab zur Neutralisierung elektrostatisch geladener Oberflächen.

Der antistatische Stab ist mit einem integrierten Hochspannungsnetzteil, Emittieren und einer Status-LED ausgestattet.

Der Vicinion-Ionensprühstab wird über einen M8-Steckverbinder mit 24-V-Gleichstrom versorgt. Der Vicinion-Ionensprühstab arbeitet optimal bei einem Abstand zwischen 5 und 75 mm und ist in Schritten von 17,25 mm mit effektiven Längen von 224 bis 966 mm erhältlich.

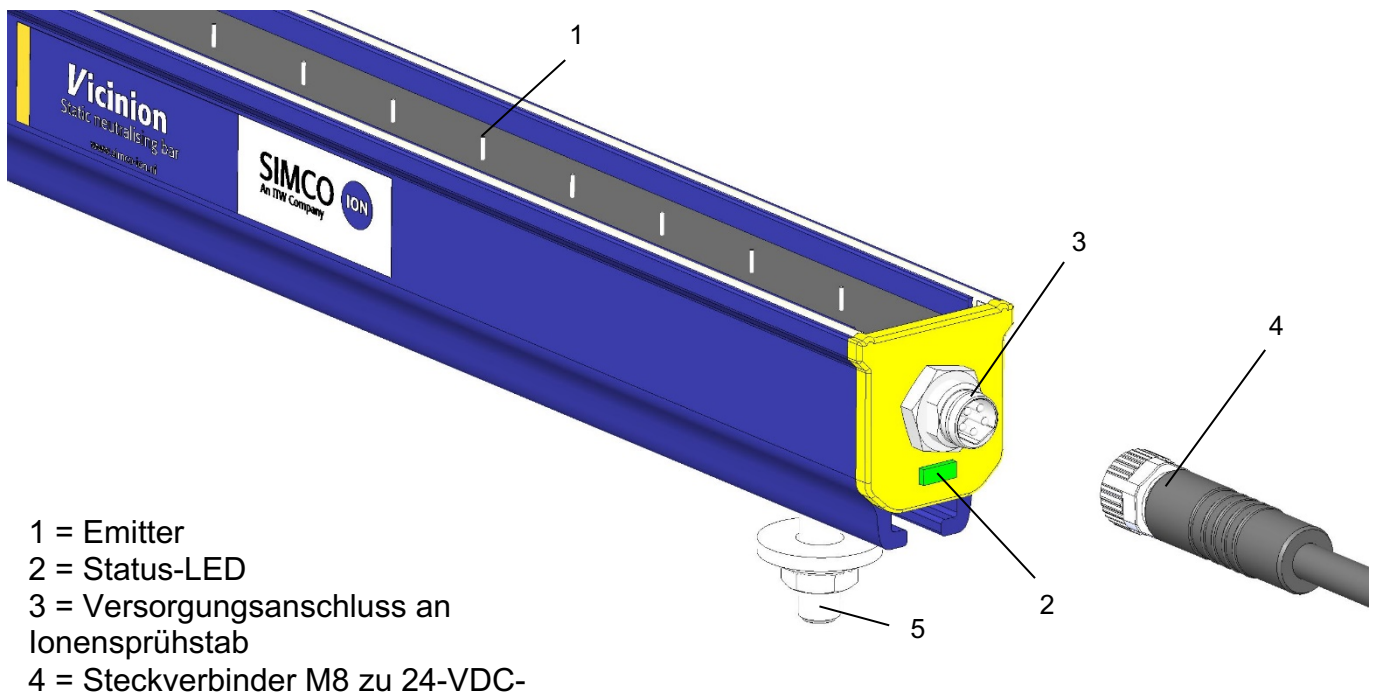


Abbildung 1: Anschlüsse des Vicinion-Ionensprühstabs

## 2 Beschreibung und Betrieb

Die 24-V-DC-Versorgungsspannung wird im Ionensprühstab in positive und negative Hochspannung umgewandelt. Die Hochspannung erzeugt ein elektrisches Feld an den Emittieren des Ionensprühstabs, das die Luftmoleküle um den Emitter herum in positive und negative Ionen umwandelt. Wenn sich ein elektrostatisch geladenes Material im Arbeitsbereich des Ionensprühstabs befindet, werden Ionen vom Ionensprühstab mit dem geladenen Material ausgetauscht, bis das Material neutralisiert ist.

Die Status-LED zeigt an, ob der Ionensprühstab in Betrieb ist und ob er überlastet ist.

### 3 Sicherheit

Die folgenden Sicherheitsrichtlinien müssen eingehalten werden, um Verletzungen, Schäden an Gegenständen und am Ionensprühstab zu vermeiden.



#### **Warnung:**

- Der Ionensprühstab ist ausschließlich zur Neutralisierung elektrostatisch geladener Oberflächen bestimmt.
- Elektrische Installation und Reparaturen müssen von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden.
- Der Ionensprühstab kann nur mit einer Stromquelle mit begrenzter Leistung (LPS) oder einem NEC-Netzteil der Klasse 2 betrieben werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung ordnungsgemäß geerdet ist. Die Erdung ist notwendig, um den korrekten und sicheren Betrieb zu gewährleisten und Stromschläge bei Berührung zu verhindern.
- Bei Arbeiten an der Ausrüstung muss diese spannungsfrei sein
- Die Emitter sind scharf und können Verletzungen verursachen.
- Während des Ionisierungsprozesses wird eine geringe Menge Ozon erzeugt. Die Ozonkonzentration um die Elektroden herum hängt von vielen Faktoren ab, z. B. dem Abstand um den Ionensprühstab und der Luftzirkulation. Infolgedessen kann kein allgemeiner Wert für die Ozonkonzentration angegeben werden.
- Die Garantie des Geräts erlischt, wenn Änderungen, Modifikationen usw. ohne vorherige schriftliche Genehmigung vorgenommen werden oder wenn Nicht-Originalteile für die Reparatur verwendet werden.
- Der Vicinion-Ionensprühstab ist nicht zur Verwendung als Sicherheitsbauteil in Maschinen bestimmt.

Die mit Hochspannung betriebenen Emitter (8 kV) sind strombegrenzt auf 120  $\mu$ A und damit elektrisch berührungssicher.

## 4 Technische Daten

Versorgungsspannung 21–27 V DC  
 Stromaufnahme Max. 0,2 A DC  
 Max. Länge Anschlusskabel 30 m bei, 0,34 mm<sup>2</sup>  
 Anschluss M8-Anschluss, 5-polig

### Eingänge

Dezentral Ein/Aus 10–30 V (Ri >10k)  
 Einschaltzeit 30 ms

### Ausgänge

Ausgangsspannung Max. 8 kV positiv und negativ  
 Strom pro Emitter gegen Masse Max. 120 µA  
 Hochspannung OK (HV OK) Versorgungsspannung -1 V, max. 50 mA

### Umgebung

Verwendung Industrielle Nutzung, Innenbereiche  
 Schutzart IP66  
 Temperatur 0 - 55 °C

Max. Reichweite: 5–75 mm

### Signale

2-farbige LED

	Dauerlicht	Blinken
Grün	In Verwendung	Standby
Rot	Überlast	- Ionensprühstab überhitzt - Betriebsspannung zu niedrig - HV OK Überlast

### Mechanik

Nutzbare Länge 224–966 mm, in 17,25-mm-Schritten  
 Abmessungen Länge: Effektive Länge + 38,7 mm  
 Breite: 23,9 mm  
 Höhe: 28,3 mm  
 Gewicht Gewicht: 700 g/m  
 Gehäuse Kunststoff  
 Befestigungsmaterial Schubriegel M5×18



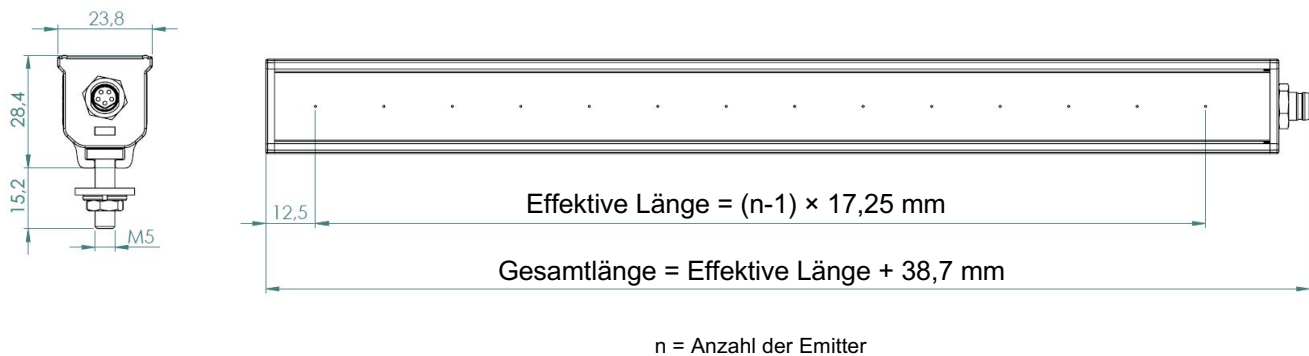


Abbildung 2: Abmessungen Vicinion-Ionensprühstab

## 5 Installation



### Warnung:

- Die elektrische Installation und Reparatur muss von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden.
- Die Ausrüstung muss ordnungsgemäß geerdet sein. Die Erdung ist für einen korrekten und sicheren Betrieb erforderlich und verhindert einen Stromschlag bei Berührung.
- Bei Arbeiten an der Ausrüstung muss diese spannungsfrei sein.
- Der Ionensprühstab muss mit einer Stromquelle mit begrenzter Leistung (LPS) oder einem NEC-Netzteil der Klasse 2 betrieben werden. Ein LPS-zertifiziertes Netzteil hat eine begrenzte Ausgangsleistung, die sicherstellt, dass es immer eine sichere Ausgangsspannung erzeugt.

**Der Nullleiter des Stromversorgungsausgangs muss ordnungsgemäß geerdet sein (siehe Abschnitt 5.6).**

Die Ionensprühstab kann mit einem am Gerät angebrachten 24-VDC-Netzteil (das die oben genannten Anforderungen erfüllt) oder mit einem Tischnetzteil von SIMCO (Niederland) B.V. betrieben werden.

Artikelnummer	Beschreibung
4524001500	Tischnetzteil, 100 - 240 VAC auf 24 VDC für 1 Ionensprühstab (IP40) UL-Zulassung.

Die unten aufgeführten Netzteile dürfen nicht in den Vereinigten Staaten oder Kanada verwendet werden:

Artikelnummer	Beschreibung
4524001000	Tischnetzteil, 100 - 240 VAC auf 24 VDC für 1 Ionensprühstab (IP40).
7519020435	Netzteil für DIN-Schiene, 100-240 VAC auf 24 VDC für maximal 50 Ionensprühstäbe (IP20).
7519020425	Netzteil für DIN-Schiene, 100-240 VAC auf 24 VDC für maximal 20 Ionensprühstäbe (IP20).

Das Netzteil muss mit einem geeigneten Kabel an den Ionensprühstab angeschlossen werden, siehe Abschnitte 5.4.2 und 5.4.3 und die Seite Ersatzteile am Ende dieser Anleitung.

## 5.1 Steuerung

- Prüfen Sie, ob das Gerät unbeschädigt ist.  
Prüfen Sie, ob die Angaben auf dem Lieferschein mit den Details des erhaltenen Produkts übereinstimmen.

Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an SIMCO (Nederland) B.V. oder an Ihren SIMCO-Vertreter vor Ort.

## 5.2 Montage des Ionensprühstabs

### Achtung:

- **Leitfähige Maschinenteile in der Nähe des Ionensprühstabs können negative Auswirkungen auf dessen Funktion haben.**
- **Um optimale Ergebnisse zu erzielen, muss der Ionensprühstab gemäß Abbildung 3 montiert werden.**
- Montage des Ionensprühstabs:
  - Positionieren Sie den Ionensprühstab direkt vor der Stelle, an der statische Elektrizität Probleme verursacht.
  - Optimale Entfernung zu dem zu neutralisierenden Material: 5–75 mm
  - Mit den Emittoren in Richtung des zu neutralisierenden Materials.

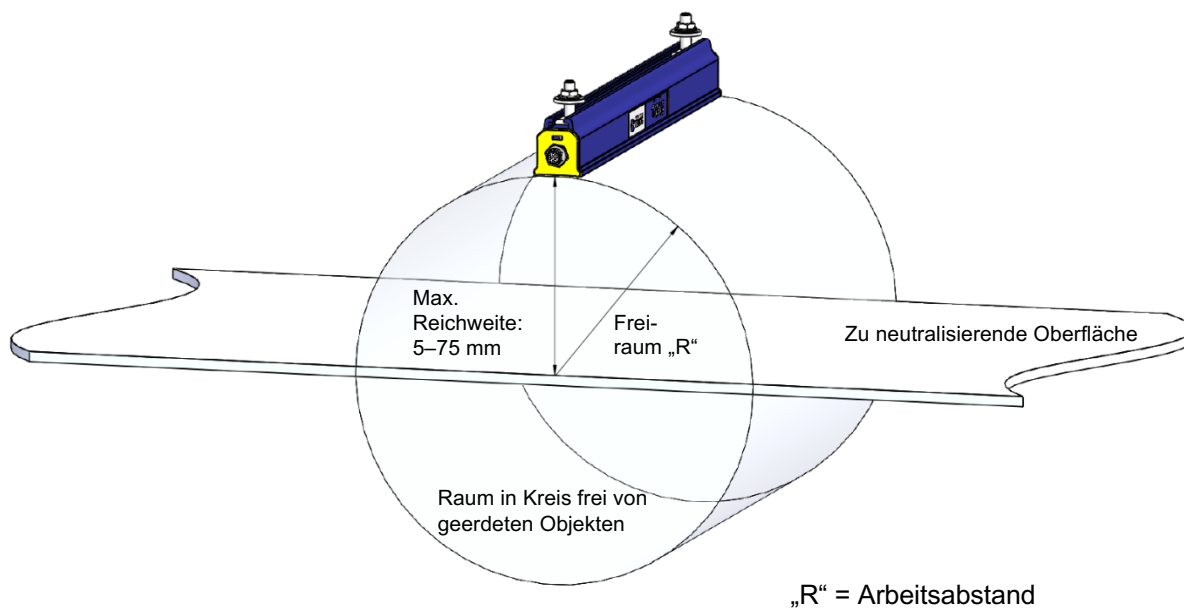


Abbildung 3: Optimale Position für Vicinion-Ionensprühstab

## 5.3 Montage

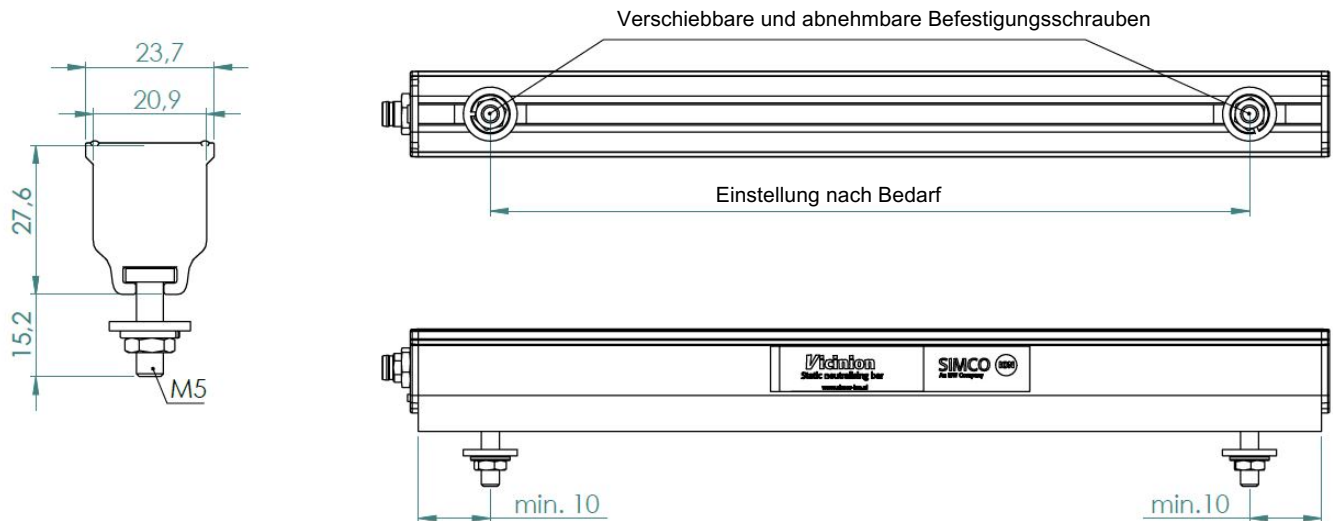


Abbildung 4: Montage

## 5.4 Anschließen des Ionensprühstabs

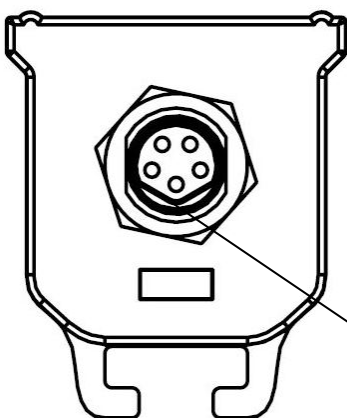


### Warnung:

- Lesen Sie die Warnhinweise am Anfang dieses Abschnitts.

### 5.4.1 Verbinden des Ionensprühstabs mit dem Netzkabel

- Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie den Ionensprühstab an den Stecker des Netzkabels anschließen!



Der Stecker am Ionensprühstab und der Stecker am Kabel sind V-förmig, um die Kontaktstifte ordnungsgemäß auszurichten.

**Stellen Sie sicher, dass die V-Formen ausgerichtet sind!**

Dies kann leicht übersehen werden.

Der Ionensprühstab wird nicht beschädigt, aber er funktioniert nicht.

Abbildung 5: Anschluss des Steckverbinders

## 5.4.2 Verbinden des Ionensprühstabs mit dem Tischnetzteil

- Verbinden Sie den externen gelb/grünen Draht mit Masse.
- Verbinden Sie den M12-Anschluss des Tischnetzteils mit dem M12-Stecker des Adapterkabels M12-M8, und verbinden Sie den M8-Stecker des Kabels mit dem Anschluss am Ionensprühstab. Der von SIMCO (Niederland) B.V. zur Verfügung gestellte Anschluss für das dezentrale Ein-/Ausschalten ist bereits im Tischnetzteil angeschlossen, sodass der Ionensprühstab aktiv ist, wenn er angeschlossen wird.
- Schließen Sie das Netzkabel an.

## 5.4.3 Anschließen des Ionensprühstabs an ein externes LPS-zertifiziertes Netzteil

- Schließen Sie die Verdrahtung gemäß Abbildung 6 an.

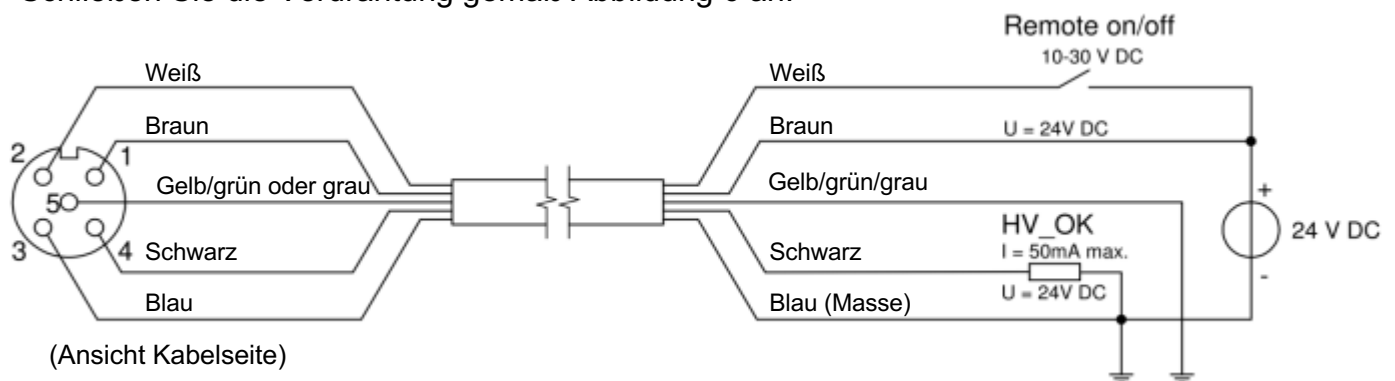


Abbildung 6: EasION-Verkabelung



**Zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Gewährleistung des korrekten Betriebs müssen das graue und das blaue Kabel geerdet werden. Diese Verbindungen sind beim Simco-Ion-Tischnetzteil bereits vorhanden. Verbinden Sie das externe Erdungskabel des Simco-Ion-Netzteils mit einem garantierten Erdungspunkt an der Maschine.**



## 6 Inbetriebnahme

### **Achtung:**

- Der Ionensprühstab funktioniert nicht, wenn die Emitter abgedeckt sind.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Wenn die 24-VDC-Versorgungsspannung angelegt und der Eingang „Dezentral Ein/Aus“ aktiviert wird, wird der Ionensprühstab eingeschaltet.

Bei einem standardmäßigen Tischnetzteil ist der Eingang „Dezentral Ein/Aus“ bereits an die 24-V-Versorgungsspannung angeschlossen. Bei Verwendung dieses Netzteils schaltet der Ionensprühstab sofort ein.

## 7 Funktionsprüfung

Die Farbe der Status-LED auf dem Ionensprühstab und die LEDs auf dem optionalen Kabelanschluss zeigen den Status des Ionensprühstabs an.

Status	LED-Leiste	LED-Anschluss
Standby	Blinken grün	Dauerlicht grün
In Betrieb	Dauerlicht grün	Dauerlicht grün/weiß/orange
Überlastung	Dauerlicht rot	Dauerlicht grün/weiß
- Ionensprühstab überhitzt - Betriebsspannung zu niedrig - HV OK-Signal Überlastung	Blinken rot	Dauerlicht grün/weiß

Mögliche Ursachen der Überlastung:

- Verunreinigung des Ionensprühstabs
- Direkter Kontakt zwischen leitendem Material und Emittern
- Ionensprühstab zu nahe an leitenden (Maschinen-)Teilen platziert

Mögliche Ursachen für eine HV OK-Überlastung können sein:

- Kurzschluss des HV-OK-Signals
- HV-OK-Signal überlastet
- Versorgungsspannung zu niedrig

## 8 Wartung



### **Warnung:**

- Bei Arbeiten an der Ausrüstung muss diese spannungsfrei sein.

### 8.1 Regelmäßige Reinigung des Ionensprühstabs

- Reinigen Sie die Ionisationspunkte und den Ionensprühstab regelmäßig mit einer harten, nichtmetallischen Bürste.



### **Warnung:**

- Die Emitter sind scharf und können Verletzungen verursachen.

### 8.2 Reinigung eines stark verschmutzten Ionensprühstabs

- Reinigen Sie den Ionensprühstab mit IPA (Isopropylalkohol).  
Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann auch Veconova 10 verwendet werden  
([www.eco-nova.nl](http://www.eco-nova.nl))
- Lassen Sie den Ionensprühstab vor der erneuten Verwendung vollständig trocknen.  
Falls erforderlich, demontieren Sie den Ionensprühstab zur Reinigung/zum Austausch.

## 9 Beheben von Störungen und Problemen



### Warnung:

- Bei Arbeiten an der Ausrüstung muss diese spannungsfrei sein.

Tabelle 1, Probleme

Signal	Problem	Ursache	Lösung
LED am Ionensprühstab leuchtet nicht	Keine Hochspannung an den Emittern	Keine Stromversorgung	Versorgungsspannung einschalten
		Verdrahtungsfehler  Stecker nicht korrekt angeschlossen	Siehe Fehlersuche und -behebung in Abschnitt 5.4.3  Steckverbinder korrekt ausrichten, siehe Abschnitt 5.4.1
LED an Ionensprühstab blinkt grün	Keine Hochspannung an den Emittern	Kein dezentrales Ein-/Aus-Signal	Dezentrales Ein-/Aus-Signal verbinden/aktivieren
		Verdrahtungsfehler	Siehe Fehlersuche und -behebung in Abschnitt 5.4.3
LED am Ionensprühstab leuchtet rot	Ionensprühstab überlastet	Ionensprühstab verunreinigt	Ionensprühstab reinigen
		Ionensprühstab zu nahe an leitenden Maschinenteilen	Ionensprühstab neu positionieren
LED am Ionensprühstab leuchtet grün	Keine/mangelhafte Ionisierung, aber Hochspannung an Emittern	Ionensprühstab verunreinigt	Ionensprühstab reinigen
		Emitter beschädigt	Ionensprühstab ersetzen
		Ionensprühstab falsch positioniert	Ionensprühstab neu positionieren, siehe Abschnitt 5.2
		Emitter abgedeckt	Abdeckung entfernen
LED an Ionensprühstab blinkt rot	Hochspannung an Emittern, aber kein HV-OK-Signal	HV OK überlastet	HV OK anders belasten
		Verdrahtungsfehler	Siehe Fehlersuche und -behebung in Abschnitt 5.4.3
		Versorgungsspannung zu niedrig	24 VDC-Versorgung am Eingang des Ionensprühstabs sicherstellen
	Keine Hochspannung an den Emittern	Ionensprühstab überhitzt	Überprüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur unter 55°C liegt

## 10 Reparaturen



### Warnung:

- Bei Arbeiten an der Ausrüstung muss diese spannungsfrei sein.
- Die elektrische Installation und Reparatur muss von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden.

Die Komponenten des Ionensprühstabs können nicht repariert werden. Zur Bestellung von Ersatzteilen siehe Ersatzteilliste.

Wenden Sie sich bei Problemen an SIMCO (Nederland) B.V. oder an Ihren Vertriebspartner vor Ort.

Das RMA-Verfahren kann für die Rücksendung eines Simco-ION-Produkts verwendet werden. Eine RMA-Nummer kann durch Ausfüllen des Online-Formulars beantragt werden, das Sie unter <https://www.simco-ion.nl/contact/reparaties/> finden.

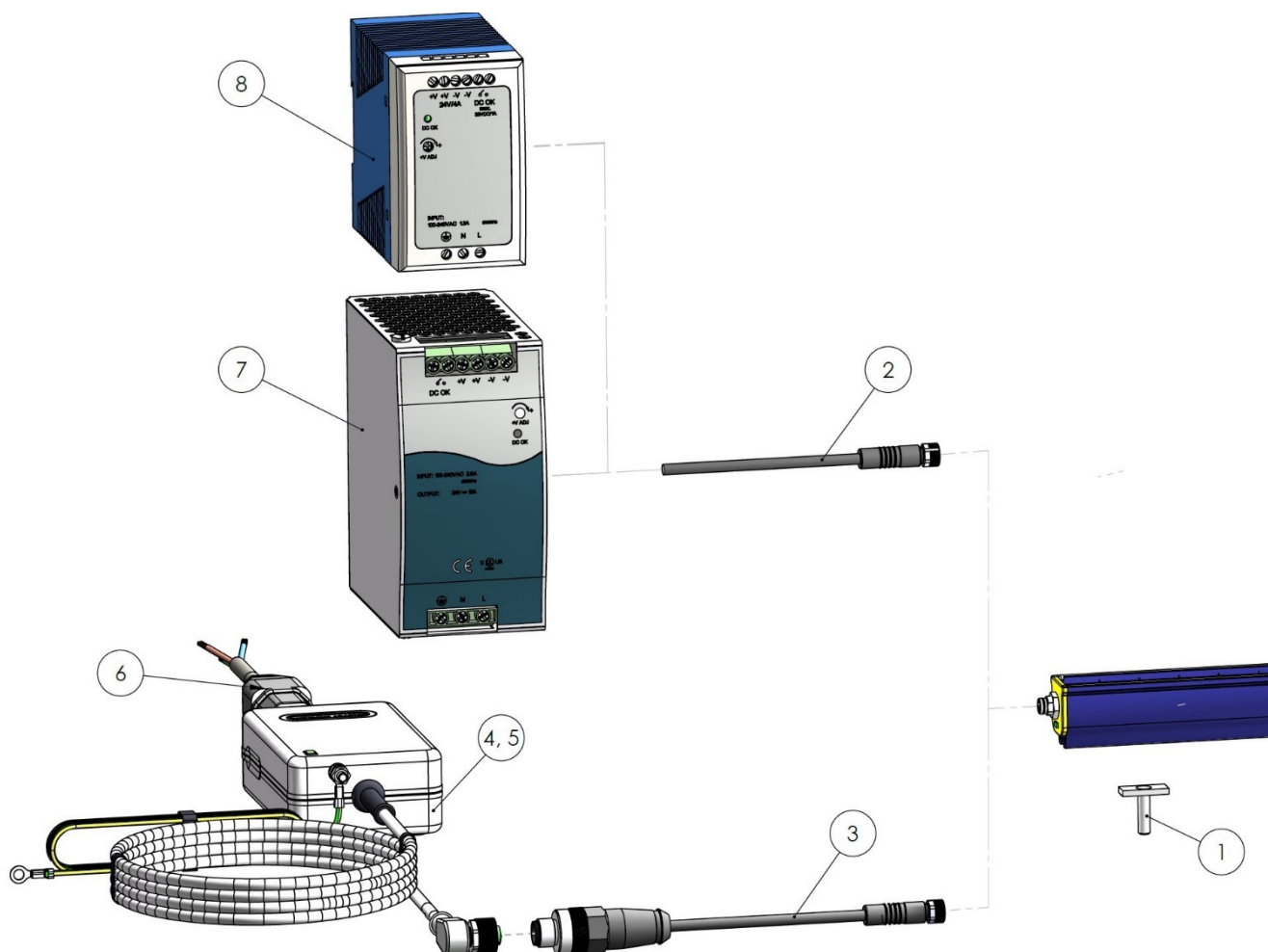
Achten Sie darauf, das Simco-ION-Produkt ordnungsgemäß zu verpacken und geben Sie die RMA-Nummer deutlich sichtbar auf der Außenseite der Verpackung an.

## 11 Entsorgung



Entsorgen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem normalen Hausmüll, sondern bringen Sie es zu einer offiziellen Recycling-Sammelstelle. So tragen Sie dazu bei, die Umwelt zu schützen.

## Bestellung von Ersatzteilen



Nr. Artikelnummer Beschreibung

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 1 | 7506908310 | Halterung Schubriegel M8×18  |
| 2 | 7519020261 | 5-drahtiges Kabel mit M8-Anschluss, 5 m                              |
| 3 | 7519020265 | 5-drahtiges Kabel, M12 – M8, 2 m                                     |
| 4 | 4524001000 | Tischnetzteil, 100 - 240 VAC auf 24 VDC mit 1 Ausgang                |
| 5 | 4524001500 | Tischnetzteil, 100 - 240 VAC auf 24 VDC mit 1 Ausgang (UL-Zulassung) |
| 6 | 9146340620 | Netzkabel - IEC 320 EN 60320 C19 (V) - 2 m                           |
| 7 | 7519020425 | Netzteil für DIN-Schiene, 100 - 240 VAC auf 24 VDC, 4 A              |
| 8 | 7519020435 | Netzteil für DIN-Schiene, 100 - 240 VAC auf 24 VDC, 10 A             |

**Hinweis: Nr. 7 ist geeignet für die Versorgung von max. 20 Vicinion-Ionensprühstäben.  
Nr. 8 ist geeignet für die Versorgung von max. 50 Vicinion-Ionensprühstäben.**

Ersatzteile erhalten Sie über Ihren Vertriebspartner vor Ort oder direkt von SIMCO (Niederland) B.V.

# CONTENTS

<b>Preface</b> .....	<b>30</b>
<b>Explanation of symbols</b> .....	<b>30</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>31</b>
<b>2 Description and operation</b> .....	<b>31</b>
<b>3 Safety</b> .....	<b>32</b>
<b>4 Technical specifications</b> .....	<b>33</b>
<b>5 Installation</b> .....	<b>34</b>
<b>5.1 Control</b> .....	<b>35</b>
<b>5.2 Mounting the antic static bar</b> .....	<b>35</b>
<b>5.3 Mounting</b> .....	<b>36</b>
<b>5.4 Connecting the anti-static bar</b> .....	<b>36</b>
5.4.1 Connect anti-static bar with the power cable .....	36
5.4.2 Connect the anti-static bar to the Desktop power supply .....	37
5.4.3 Connect the anti-static bar to an external LPS certified power supply .....	37
<b>6 Commissioning</b> .....	<b>38</b>
<b>7 Operational check</b> .....	<b>38</b>
<b>8 Maintenance</b> .....	<b>39</b>
<b>8.1 Regular cleaning of the anti-static bar</b> .....	<b>39</b>
<b>8.2 Cleaning a heavily soiled anti-static bar</b> .....	<b>39</b>
<b>9 Solving malfunctions and problems</b> .....	<b>40</b>
<b>10 Repairs</b> .....	<b>41</b>
<b>11 Disposal</b> .....	<b>41</b>
<b>Ordering Spare Parts</b> .....	<b>42</b>

## **Preface**

This manual is intended for the installation and use of the Vicinion anti-static bar.  
When the anti-static bar is mentioned elsewhere in this user manual it refers to Vicinion.

This manual must always be available to the operating personnel.  
Read this manual thoroughly before installing and using this product.  
Instructions in this manual must be followed to ensure the correct operation of the product and in order to make a valid warranty claim. The warranty provisions are described in the General Terms and Conditions of Sale of SIMCO (Nederland) B.V.

## **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.**

# 1 Introduction

The Vicinion is an anti-static bar designed to neutralize electrostatically charged surfaces. The anti-static bar is equipped with an integrated high-voltage power supply, emitters and a status LED.

The Vicinion is supplied with a 24V DC power supply via an M8 connector.

The Vicinion is optimally used between a distance of 5 and 75 mm and is available in effective lengths from 224 to 966 mm, in increments of 17.25 mm.

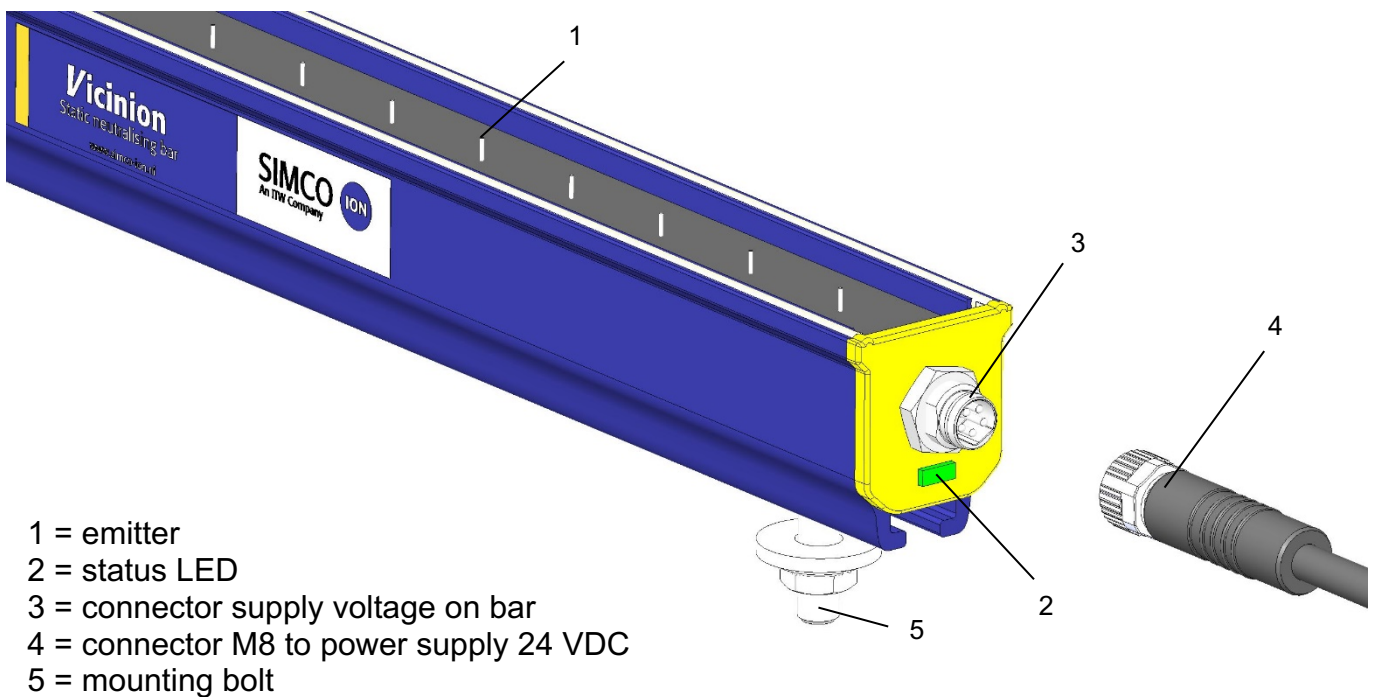


Figure 1: Vicinion connection side

## 2 Description and operation

The 24 V DC supply voltage is converted into positive and negative high voltage in the anti-static bar. The high voltage generates an electric field at the emitters of the anti-static bar, which converts the air molecules around the emitters into positive and negative ions. When an electrostatically charged material comes within working distance of the anti-static bar, ions from the anti-static bar are exchanged with the charged material until the material is neutralized. The status LED shows whether the anti-static bar is in operation and whether it is overloaded.



### 3 Safety

The following safety guidelines must be observed in order to avoid injuries, damage to objects and the anti-static bar.



**Warning:**

- The anti-static bar is designed solely for neutralizing electrostatically charged surfaces.
- Electrical installation and repairs must be carried out by a qualified electrician in accordance with national and local regulations.
- The anti-static bar can only be powered by a Limited Power Source (LPS) or NEC Class 2 power supply.
- Make sure that the equipment is properly earthed. Earthing is necessary to ensure the correct and safe operation and to prevent electric shocks upon contact.
- When working on the equipment, the equipment must be voltage-free
- The emitters are sharp and can cause injury.
- A small amount of ozone is produced during the ionization process. The ozone concentration around the electrodes depends on many factors, such as the amount of space around the anti-static bar and the air circulation. As a result, no general value can be given for the ozone concentration.
- The device loses its warranty if, without prior written approval, changes, modifications, etc. are made or if non-original parts are used for repair.
- The Vicinion is not intended for use as a safety component in machines.

The high-voltage conducting emitters (8 kV) are current-limited at 120  $\mu$ A, making them electrically safe to touch and shock-free.

## 4 Technical specifications

Supply voltage 21 – 27 V DC  
 Energy consumption Max. 0,2 A DC  
 Max. length connection cable 30 m by 0,34 mm<sup>2</sup>  
 Connection M8-connector, 5-pole

### Inputs

Remote on/off 10 – 30 V (Ri >10k)  
 Switched on time 30 ms

### Outputs

Output voltage Max. 8 kV positive and negative  
 Current per emitter to ground Max. 120 µA  
 High Voltage OK (HV OK) Supply Voltage -1 V. Max. 50 mA

### Environment

Usage Industrial, indoor usage  
 Density class IP66  
 Temperature 0 - 55°C

Working distance 5 – 75 mm

### Signaling

2-colour LED

	Continual	Flashing
Green	In use	Standby
Red	Overload	- Anti-static bar overheated - Supply voltage too low - HV OK overload

### Mechanical

Effective length 224 – 966 mm, with increments of 17,25 mm  
 Dimensions Length: Effective length + 38,7 mm  
 Width: 23,9 mm  
 Height: 28,3 mm  
 Weight Weight: 700 g/m  
 Housing Plastic  
 Mounting material M5 x 18 sliding bolt

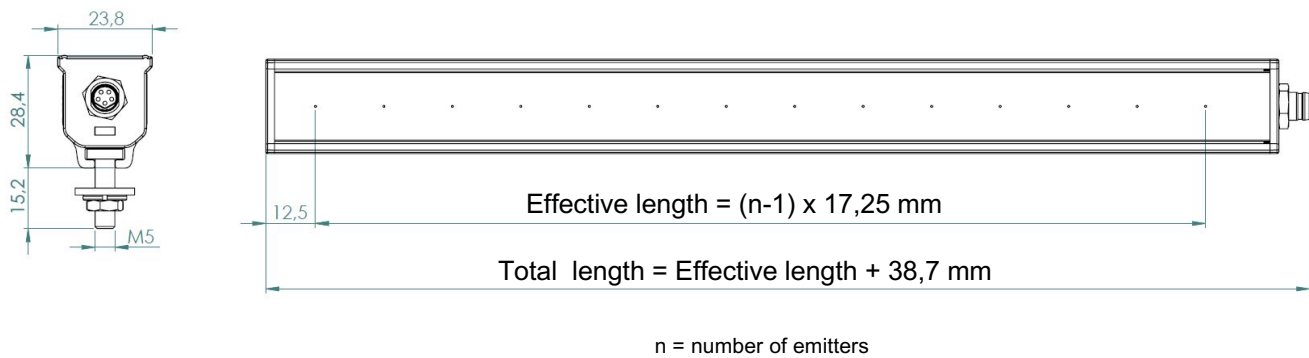


Figure 2: Dimensions Vicinion

## 5 Installation



### Warning:

- **Electrical installation and repair must be carried out by a qualified electrician and in accordance with national and local regulations.**
- **The equipment must be properly grounded. Grounding is necessary for proper and safe operation and prevents electric shock when touched.**
- **When working on the equipment, the equipment must be voltage-free.**
- **The anti-static bar must be powered only by a Limited Power Source (LPS) or NEC Class 2 power supply. An LPS certified power supply has a limited output power ensuring that it always continues to generate a safe output voltage.**

**The 0V of the power supply output must be properly grounded (see section 5.6).**

The anti-static bar can be powered by an already available 24 V DC power supply on the machine (which meets the above requirements), but also by a SIMCO (Nederland) B.V. desktop power supply.

Article number	Description
4524001500	Desktop, 100 - 240 V AC to 24 V DC for 1 anti-static bar (IP40) UL-recognized.

The power supplies below should not be used in the United States or Canada:

Article Number	Description
4524001000	Desktop, 100 - 240 V AC to 24 V DC for 1 anti-static bar (IP40).
7519020435	DIN rail power supply, 100 240 V AC to 24 V DC for maximum 50 anti-static bars (IP20).
7519020425	DIN rail power supply, 100 240 V AC to 24 V DC for maximum 20 anti-static bars (IP20).

The power supply must be connected to the anti-static bar with a suitable cable, see sections 5.4.2 and 5.4.3 and the page Spare parts at the end of the manual.

## 5.1 Control

- Check that the equipment is undamaged.

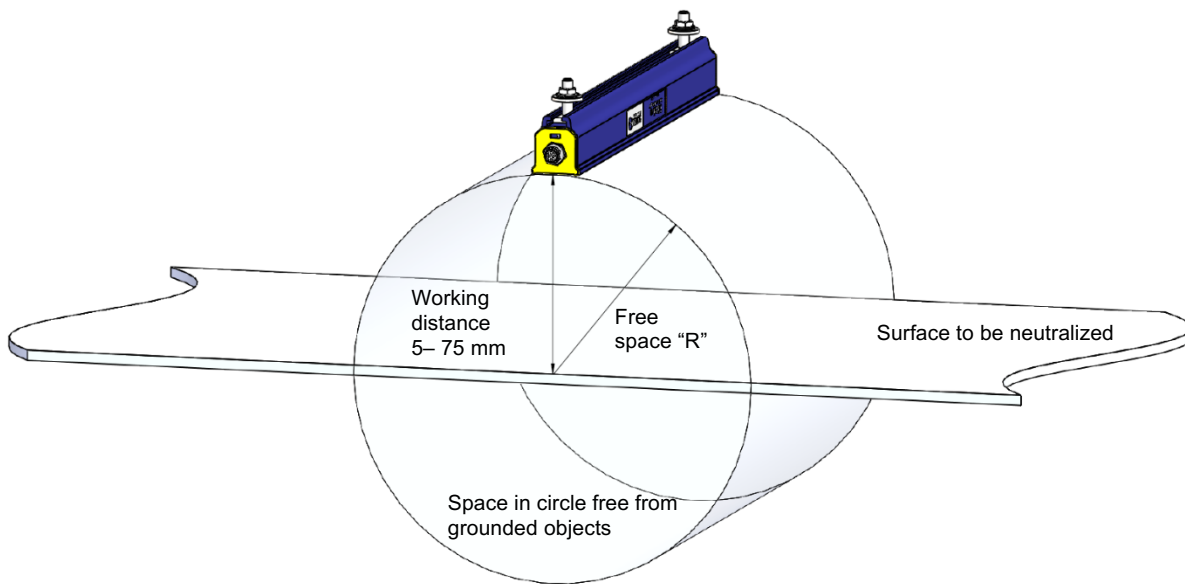
Check that the packing slip details match the details of the product received.

*In case of problems or questions, please contact SIMCO (Nederland) B.V. or your local SIMCO agent in your area.*

## 5.2 Mounting the antic static bar

### Attention:

- **Conductive machine parts in the vicinity of the anti-static bar can have a negative effect on its function.**
- **For optimal results, the anti-static bar must be mounted according to figure 3.**
- Mount the anti-static bar:
  - Position right in front of the place where static electricity is causing problems.
  - At an optimal distance from the material to be neutralized: 5 - 75 mm
  - With the emitters in the direction of the material to be neutralized.



"R" = working distance

Figure 3: Optimal position Vicinion

## 5.3 Mounting

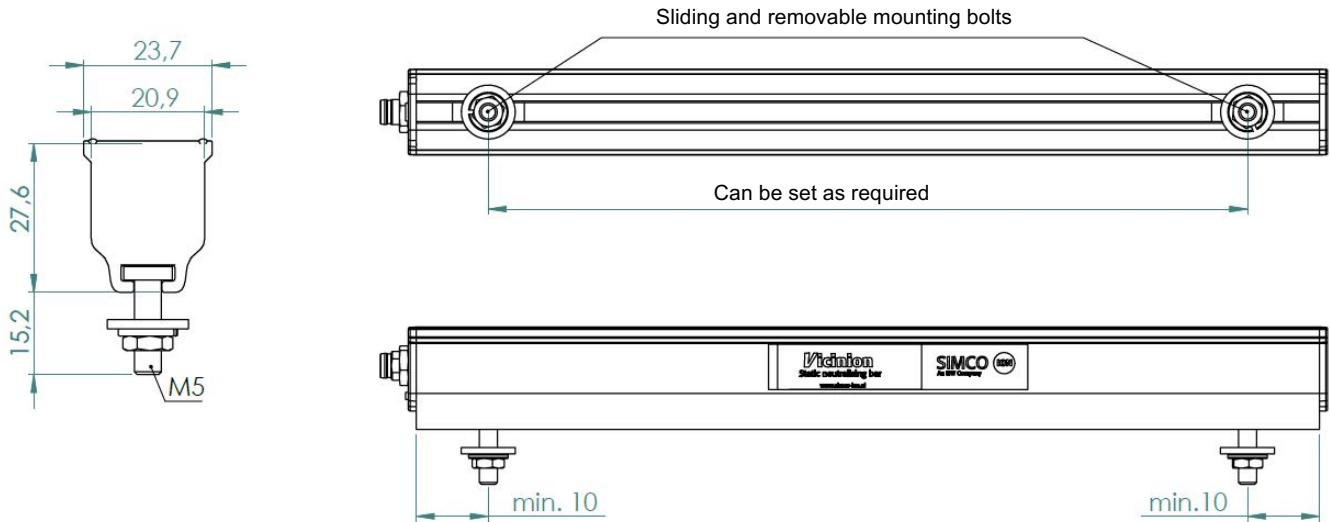


Figure 4: mounting

## 5.4 Connecting the anti-static bar

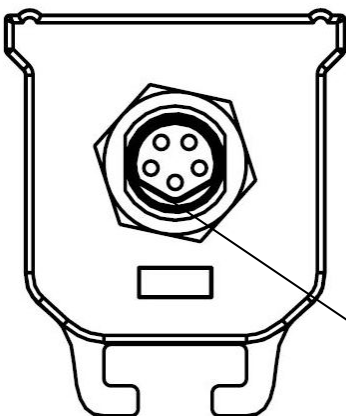


### Warning:

- Read the warnings at the beginning of this section.

### 5.4.1 Connect anti-static bar with the power cable

- Read this instruction before connecting the anti-static bar to the connector of the cable!



The connector on the bar and the connector on the cable are V shaped, to align the correct contact pins.  
**Make sure the V shapes are aligned!**  
This can be easily done wrong.  
The bar will not be damaged, but it will not function.

Figure 5: connecting the connector

### 5.4.2 Connect the anti-static bar to the Desktop power supply

- Connect the external yellow / green wire to earth.
- Connect the M12 connector of the desktop power supply to the M12 connector of the adapter cable M12 - M8, and connect the M8 connector of this cable to the connector on the anti-static bar. The Remote on/off connection provided by SIMCO (Nederland) B.V. is already connected in the desktop power supply, making the anti-static bar active by default when it is connected.
- Connect the power cable.

### 5.4.3 Connect the anti-static bar to an external LPS certified power supply

- Connect the wiring according to Figure 6.

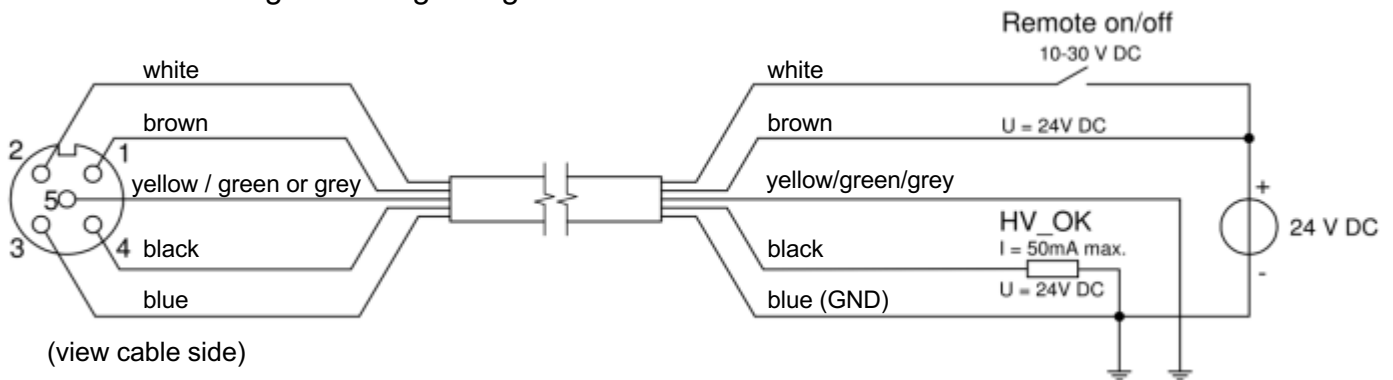


Figure 6: Wiring EasION



**For personal safety and to ensure the correct operation, the grey and blue wires must both be connected to earth. These connections have already been made in the Simco-Ion desktop power supply. Connect the external earth wire of the Simco-Ion desktop power supply to a guaranteed earth point on the machine.**

## 6 Commissioning

### Attention:

- The anti-static bar will not work if the emitters are covered.
- Turn on the power.
- When 24 V DC supply voltage is applied and the remote on / off input is activated, the anti-static bar will switch on.

With a standard Desktop power supply, the remote on / off is already connected to the 24V supply voltage. When this power supply is used, the rod will switch on immediately.

## 7 Operational check

The colour of the status LED on the anti-static bar and the LEDs on the optional cable connector indicate the status of the anti-static bar.

Status	LED-Bar	LED-Connector
Standby	Flashing Green	Green lit
In operation	Green lit	Green, white and orange lit
Overloaded	Red lit	Green and white lit
- Anti-static bar overheated - Supply voltage too low - HV OK signal overloaded	Flashing Red	Green and white lit

Possible causes of overload:

- contamination of the anti-static bar.
- direct contact between conductive material and the emitters.
- the anti-static bar is placed too close to conductive (machine) parts.

Possible causes of HV OK overload can be:

- short circuit of the HV OK signal.
- load too heavy on the HV OK signal.
- supply voltage too low.

## 8 Maintenance



### Warning:

- When working on the equipment, the equipment must be voltage-free.

### 8.1 Regular cleaning of the anti-static bar

- Clean the ionisation points and the anti-static bar regularly with a hard non-metallic brush.



### Warning:

- The emitters are sharp and can cause injury.

### 8.2 Cleaning a heavily soiled anti-static bar

- Clean the anti-static bar with IPA (Isopropyl alcohol).  
For stubborn soiling, Veconova 10 can also be used ([www.eco-nova.nl](http://www.eco-nova.nl))
- Let the anti-static bar dry completely before reuse.  
If necessary, dismantle the anti-static bar for cleaning / replacement.



## 9 Solving malfunctions and problems



### Warning:

- When working on the equipment, the equipment must be voltage-free.

Table 1, Problems

Signal	Problem	Cause	Solution
LED on anti-static bar does not light up	No high voltage at the emitters	No power supply	Switch on supply voltage
		Wiring error	See fault finding and remedying, 5.4.3
		Connector wrongly connected	Correctly align connectors, see 5.4.1
LED on anti-static bar flashes green	No high voltage at the emitters	No Remote on / off signal	Remote on / off connect / activate
		Wiring error	See fault finding and remedying, 5.4.3
LED on anti-static bar lights up red	Anti-static bar overloaded	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 lights up green	No / poor ionization, but high voltage at the emitters	Anti-static bar contaminated	Clean anti-static bar
		Emitters are damaged	Replace the anti-static bar
		Anti-static bar incorrectly positioned	Reposition the Anti-static bar, see 5.2
		Emitters are covered	Remove cover
LED on anti-static bar flashes red	High voltage at the emitters, but no HV OK signal	HV OK overloaded	Load HV OK differently
		Wiring fault	See fault finding and remedying, 5.4.3
		Supply voltage too low	Provide 24V DC at the input of the anti-static bar
	No high voltage at the emitters	Anti-static bar overheated	Check if the ambient temperature is below 55°C

## 10 Repairs



### Warning:

- **When working on the equipment, the equipment must be voltage-free.**
- **Electrical installation and repair must be carried out by a qualified electrician and in accordance with national and local regulations.**

Vicinion parts cannot be repaired. To order spare parts, see spare parts list.

In case of problems, contact SIMCO (Nederland) B.V. or your local area agent.

The RMA procedure can be used to return a Simco-ION product. An RMA number can be requested by completing the internet form which you can find at <https://www.simco-ion.nl/contact/reparaties/>

Take care to pack the Simco-ION product properly and clearly state the RMA number on the outside of the packaging.

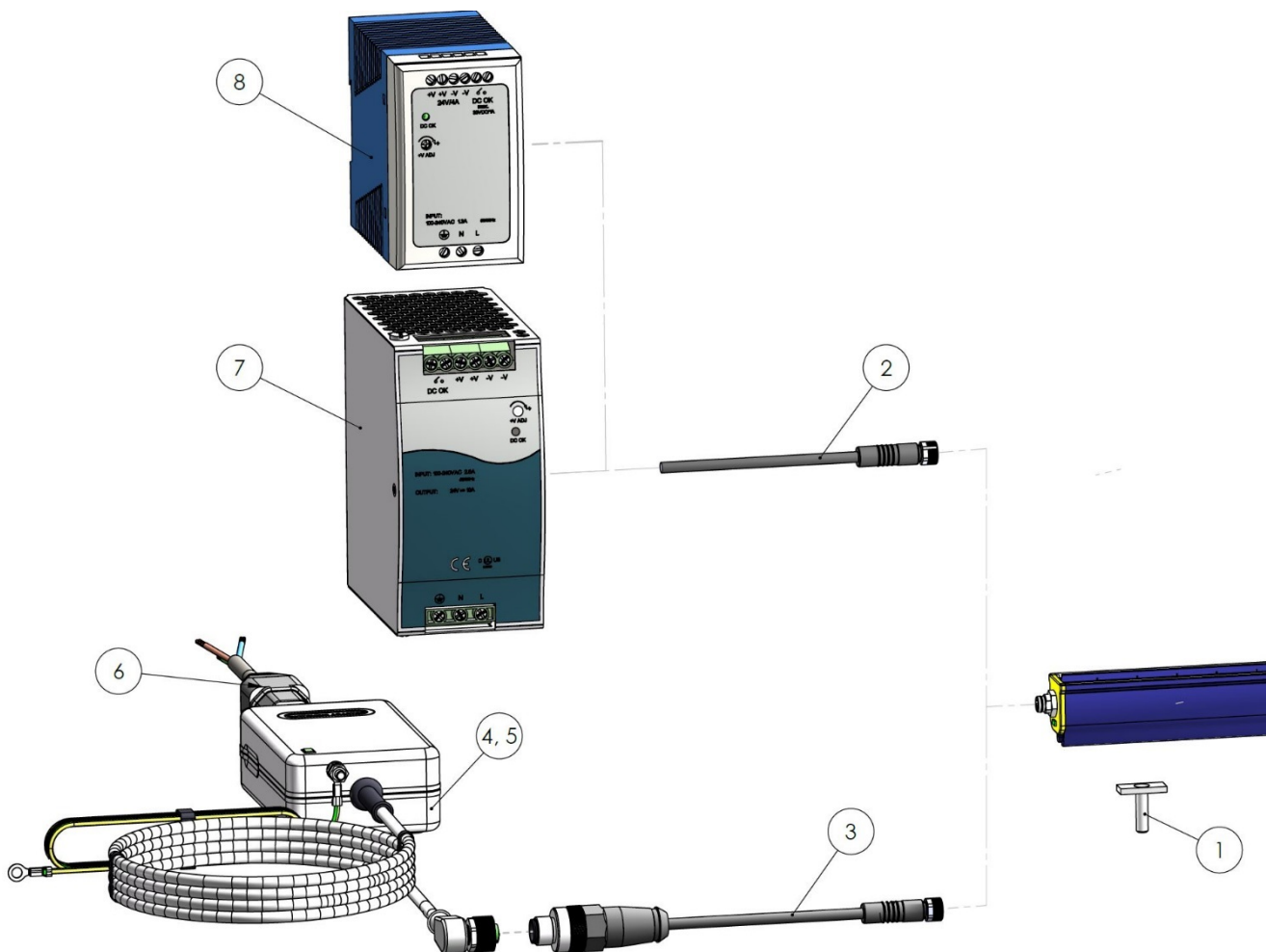
## 11 Disposal



Do not dispose of the device with your normal waste at the end of its working life, but hand it in at an official collection point.

In this way you help to protect the environment.

## Ordering Spare Parts



Nr. Article Number Description

Nr.	Article Number	Description
1	7506908310	Bracket M8x18 slide bolt
2	7519020261	5-wire cable with M8-connector, 5 m
3	7519020265	5-wire cable, M12 - M8, 2 m
4	4524001000	Desktop power supply, 100 - 240 V AC to 24 V DC with 1 output
5	4524001500	Desktop power supply, 100 - 240 V AC to 24 V DC with 1 output (UL recognized)
6	9146340620	Power cable - IEC 320 EN 60320 C19 (V) - 2 m
7	7519020425	DIN rail power supply, 100 - 240 V AC to 24 V DC 4A.
8	7519020435	DIN rail power supply, 100 - 240 V AC to 24 V DC 10A.

**Note: Nr. 7 is suitable for supplying max. 20 Vicinion anti-static bars.  
Nr. 8 is suitable for supplying max. 50 Vicinion anti-static bars.**

Spare parts are available through the agent in your region or through SIMCO (Netherlands) B.V.

## SOMMAIRE

<b>Préface</b> .....	<b>44</b>
<b>Explication des symboles</b> .....	<b>44</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>45</b>
<b>2 Description et fonctionnement</b> .....	<b>45</b>
<b>3 Sécurité</b> .....	<b>46</b>
<b>4 Spécifications techniques</b> .....	<b>47</b>
<b>5 Installation</b> .....	<b>48</b>
<b>5.1 Contrôle</b> .....	<b>49</b>
<b>5.2 Installation de la barre ionisante</b> .....	<b>49</b>
<b>5.3 Installation</b> .....	<b>50</b>
<b>5.4 Brancher la barre ionisante</b> .....	<b>50</b>
5.4.1 Brancher la barre ionisante sur le câble d'alimentation .....	50
5.4.2 Brancher la barre ionisante à l'alimentation sur le bureau .....	51
5.4.3 Brancher la barre ionisante sur une alimentation externe homologuée LPS.....	51
<b>6 Mise en service</b> .....	<b>52</b>
<b>7 Vérification en service</b> .....	<b>52</b>
<b>8 Maintenance</b> .....	<b>53</b>
<b>8.1 Nettoyage régulier de la barre ionisante</b> .....	<b>53</b>
<b>8.2 Nettoyage d'une barre ionisante fortement encrassée</b> .....	<b>53</b>
<b>9 Résoudre les pannes et problèmes</b> .....	<b>54</b>
<b>10 Réparations</b> .....	<b>55</b>
<b>11 Mise au rebut</b> .....	<b>55</b>
<b>Pour commander des pièces détachées</b> .....	<b>56</b>

## **Préface**

Cette notice est destinée à l'installation et à l'utilisation de la barre ionisante Vicinion. Lorsque l'expression "barre ionisante" figure dans le contenu de ce mode d'emploi, elle fait référence à la Vicinion.

Ce mode d'emploi doit toujours être à la disposition du personnel en charge de son utilisation. Il doit être consulté dans son intégralité avant d'installer et d'utiliser ce produit. Les instructions de ce mode d'emploi doivent être respectées pour garantir le fonctionnement correct du produit et faire valoir la garantie. Les dispositions en matière de garantie sont stipulées dans les Conditions générales de SIMCO B.V. (Pays-Bas).

## **Explication des symboles**



### **Avertissement**

**Indique des informations particulières pour éviter toutes 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.**

## 1 Introduction

La Vicinion est une barre ionisante conçue pour neutraliser la charge électrostatique sur des surfaces.

La barre ionisante est équipée d'une alimentation intégrée en haute tension, d'émetteurs et d'un voyant de statut à diode.

La Vicinion est alimentée en 24V CC par l'intermédiaire d'un connecteur M8.

Pour une efficacité optimale, la Vicinion s'utilise à une distance comprise entre 5 et 75 mm et elle est disponible en longueurs utiles de 224 à 966 mm, par incréments de 17,25 mm.

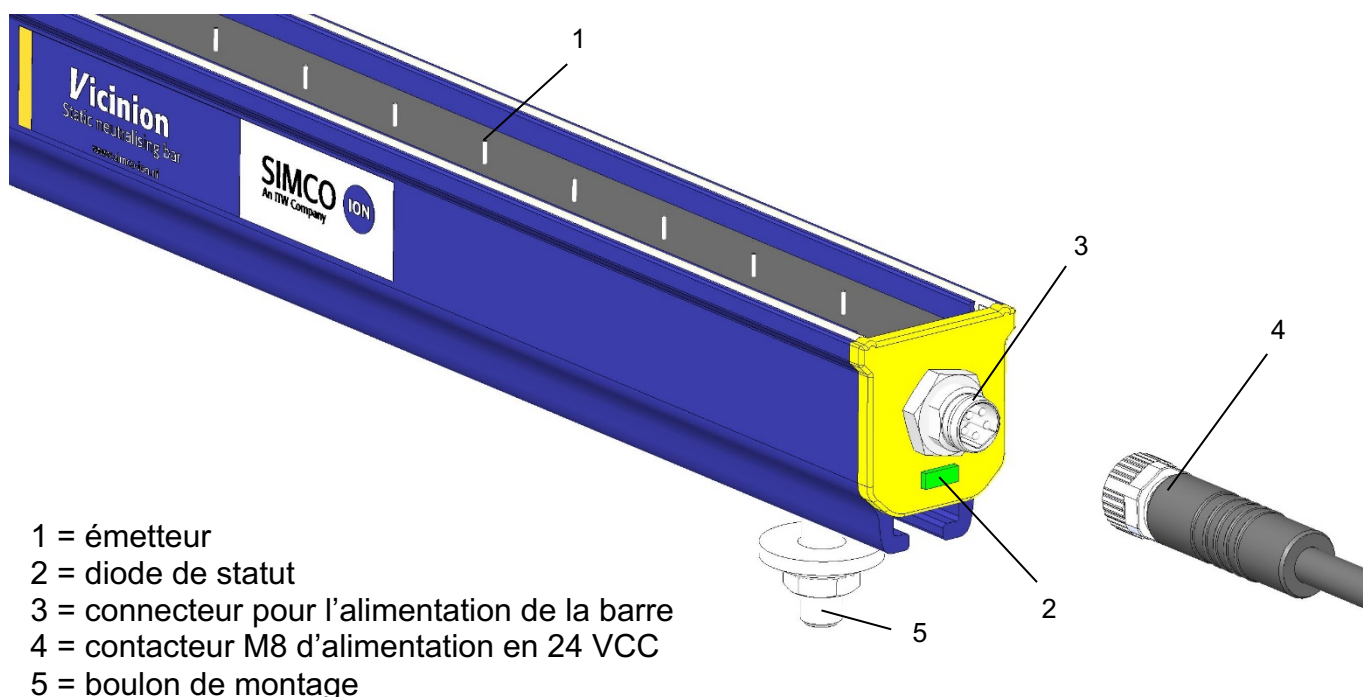


Figure 1 : Vicinion, vue côté branchement

## 2 Description et fonctionnement

La tension d'alimentation en 24 V CC est convertie en haute tension positive et négative dans la barre ionisante. La haute tension génère un champ électrique aux émetteurs de la barre ionisante, laquelle convertit les molécules d'air autour des émetteurs en ions positifs et négatifs. Lorsqu'un matériau avec une charge électrostatique parvient dans la zone de fonctionnement de la barre ionisante, les ions de la barre ionisante s'échangent avec le matériau chargé jusqu'à ce que ce matériau soit neutralisé.

La diode de statut indique si la barre ionisante est en service et si elle est en surcharge.

### 3 Sécurité

Les consignes qui suivent concernant la sécurité doivent être respectées afin d'éviter de se blesser, d'endommager des objets et la barre ionisante.



#### **Avertissement :**

- La barre ionisante est conçue uniquement pour neutraliser des surfaces avec une charge électrostatique.
- L'installation et toutes réparations électriques doivent être réalisées par un électricien qualifié conformément aux réglementations nationales et locales.
- La barre ionisante ne peut être alimentée que par une source d'alimentation limitée (Norme LPS) ou par une alimentation NEC de Classe 2.
- Vérifier que le matériel soit convenablement relié à la terre. Une mise à la terre est impérative pour garantir un fonctionnement correct et sécurisé et empêcher toute électrocution au contact.
- Avant toute intervention sur l'appareil, il doit être placé hors tension.
- Les émetteurs sont coupants et peuvent provoquer des blessures.
- Au cours du processus d'ionisation, il se dégage une faible quantité d'ozone. La concentration d'ozone autour des électrodes est tributaire de nombreux facteurs, tels que l'espace disponible autour de la barre ionisante et la circulation d'air. Pour cette raison, aucune valeur de concentration de l'ozone en général ne peut être indiquée.
- La garantie de l'appareil s'arrête en cas de changements, modifications, etc. effectués sans accord officiel préalable ou en cas d'utilisation de pièces qui ne soient pas d'origine pour la réparation.
- La Vicinion n'est pas destinée à être utilisée à titre d'élément de sécurité dans les machines.

Les émetteurs conducteurs de haute tension (8 kV) sont limités en courant à 120  $\mu$ A, ce sont donc des éléments sécurisés d'un point de vue électrique et sans risque d'électrocution.

## 4 Spécifications techniques

Tension d'alimentation	21 – 27 V CC
Consommation d'énergie	Max. 0,2 A CC
Longueur max. du câble de branchement	30 m en 0,34 mm <sup>2</sup>
Branchement	Connecteur M8 à 5 broches

### Entrées

Marche/Arrêt à distance	10 – 30 V (Ri >10k)
Temps au démarrage	30 ms

### Sorties

Tension de sortie	Max. 8 kV en positif et négatif
Courant par émetteur à la terre	Max. 120 µA
Haute tension OK (HV OK)	Tension d'alimentation -1 V. Max. 50 mA

### Environnement

Utilisation	Industriel, utilisation à l'intérieur
Indice de protection	IP66
Température	0 - 55°C
Distance en service	5 – 75 mm

### Signalisation

Diode de deux couleurs

	En continu	Clignotant
Vert	En service	En veille
Rouge	En surcharge	- La barre ionisante en surchauffe - Tension d'alimentation trop faible - Surcharge HT OK

### Mécanique

Longueur utile	224 – 966 mm, par incréments de 17,25 mm
Dimensions	Longueur : Longueur utile + 38,7 mm Largeur : 23,9 mm Hauteur : 28,3 mm
Poids	Poids : 700 g/m
Boitier	Plastique
Matériel de fixation	Boulon coulissant M5 x 18



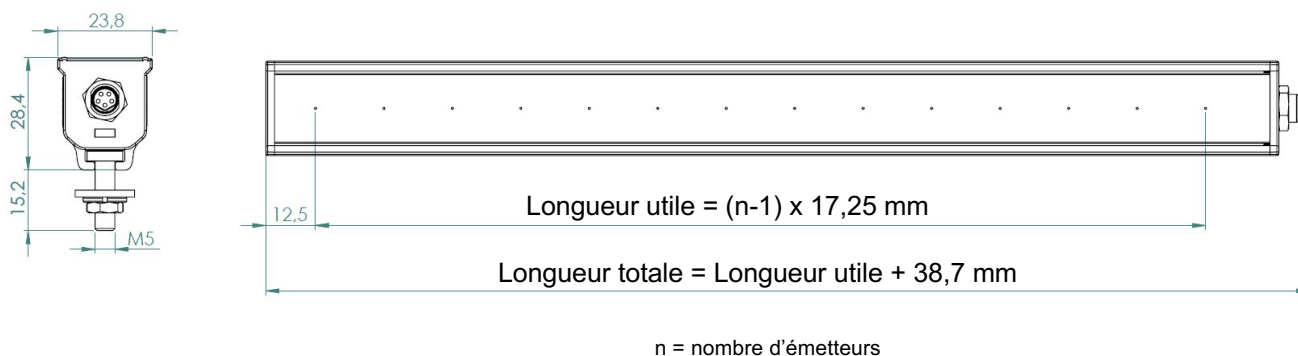


Figure 2 : Dimensions de la Vicinion

## 5 Installation



### Avertissement :

- **L'installation et les réparations électriques doivent être effectuées par un électricien qualifié et conformément aux réglementations nationales et locales.**
- **Le matériel doit être convenablement relié à la terre. Une mise à la terre est impérative pour garantir un fonctionnement correct et sécurisé et empêcher toute électrocution au contact.**
- **Avant toute intervention sur l'appareil, il doit être placé hors tension.**
- **La barre ionisante ne peut être alimentée que par une source d'alimentation limitée (Norme LPS) ou par une alimentation NEC de Classe 2. Une alimentation homologuée LPS dispose d'une alimentation de sortie limitée, ce qui garantit qu'elle puisse toujours continuer à générer une tension de sortie sécurisée.**

**Le 0 V de la sortie d'alimentation doit être convenablement relié à la terre (voir paragraphe 5.6).**

La barre ionisante peut être mise sous tension par une alimentation 24 V CC déjà disponible sur la machine (qui réponde aux exigences ci-dessus), mais également par une alimentation sur bureau fournie par SIMCO B.V. (Pays-Bas).

Numéro d'article	Description
4524001500	Bureau, 100 - 240 V CA à 24 V CC pour une barre ionisante (IP40) Homologuée UL.

Les alimentations ci-dessous ne doivent pas être utilisées aux États-Unis ou au Canada :

Numéro d'article	Description
4524001000	Bureau, 100 - 240 V CA à 24 V CC pour une barre ionisante (IP40).
7519020435	Alimentation sur rail DIN, 100 240 V CA à 24 V CC pour 50 barres ionisantes maximum (IP20).
7519020425	Alimentation sur rail DIN, 100 240 V CA à 24 V CC pour 20 barres ionisantes maximum (IP20).

L'alimentation doit être branchée sur la barre ionisante avec un câble adapté, cf. paragraphes 5.4.2 et 5.4.3 et la page Pièces détachées à la fin du mode d'emploi.

## 5.1 Contrôle

- Vérifier que le matériel ne soit pas endommagé.  
Vérifier que les informations du bordereau d'expédition correspondent aux informations du produit réceptionné.  
En cas de problèmes ou de questions, merci de contacter SIMCO B.V. (Pays-Bas) ou l'agent SIMCO dans votre région.

## 5.2 Installation de la barre ionisante

### Attention :

- Des éléments conducteurs de machines à proximité de la barre ionisante peuvent avoir un effet négatif sur son fonctionnement.
- Pour un résultat optimal, la barre ionisante doit être installée conformément à la Figure 3.
- Installation de la barre ionisante :
  - Positionner exactement devant l'endroit où l'électricité statique occasionne des problèmes.
  - Distance optimale du matériau à neutraliser : 5 - 75 mm
  - Avec les émetteurs dans la direction du matériau à neutraliser.

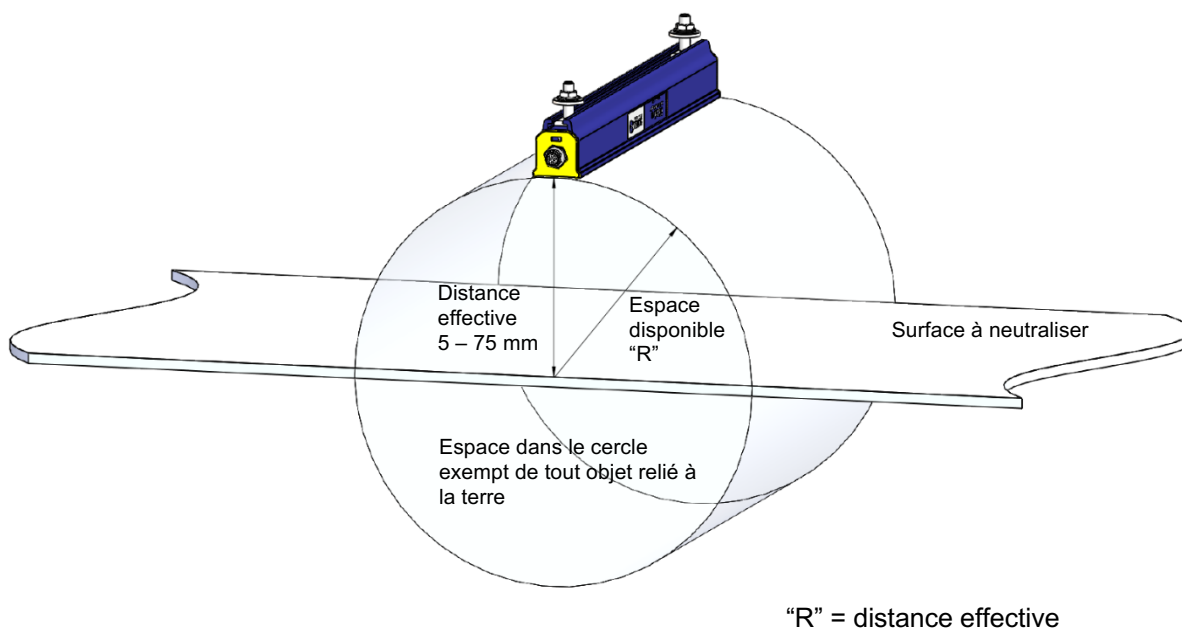


Figure 3 : Position optimale de la Vicinion

## 5.3 Installation

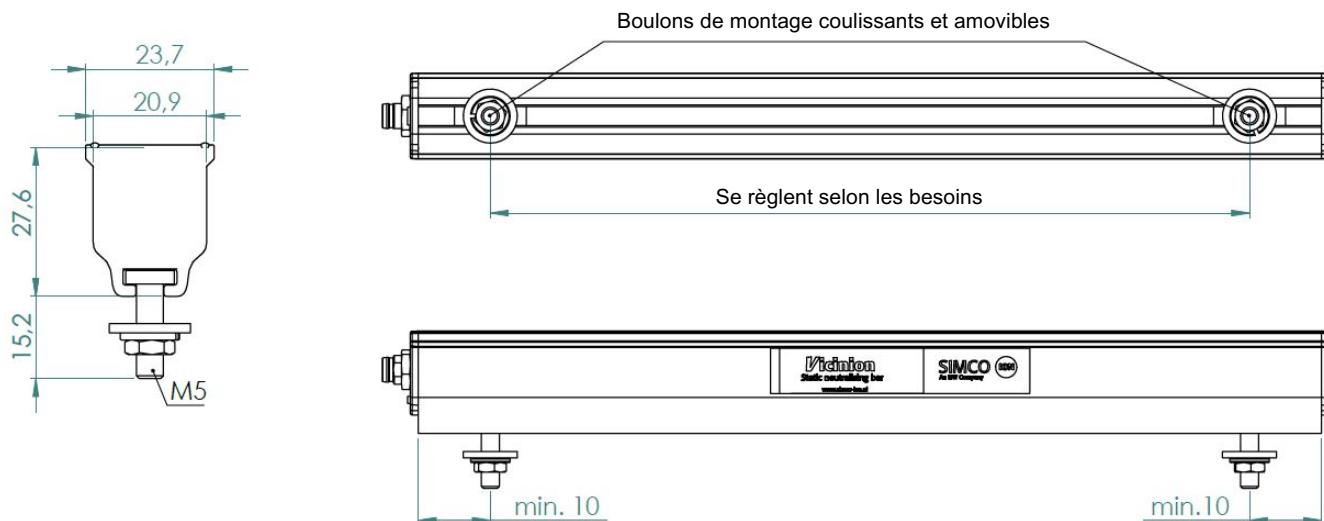


Figure 4 : Installation

## 5.4 Brancher la barre ionisante

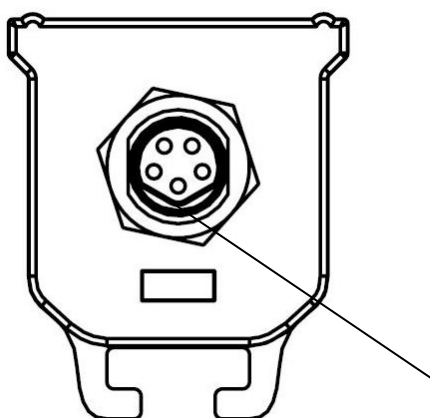


### Avertissement :

- Lire les avertissements au début de ce paragraphe.

### 5.4.1 Brancher la barre ionisante sur le câble d'alimentation

- Lire cette consigne avant de brancher la barre ionisante au raccord du câble



Le connecteur sur la barre et le raccord sur le câble sont en forme de V, pour aligner correctement les broches de contact. **Vérifier que les formes en V soient alignées.** Il est facile de se tromper. La barre ne sera pas endommagée, mais elle ne fonctionnera pas.

Figure 5 : Brancher le connecteur

## 5.4.2 Brancher la barre ionisante à l'alimentation sur le bureau

- Brancher le fil externe jaune / vert sur la terre.
- Brancher le connecteur M12 de l'alimentation sur le bureau sur le connecteur M12 du câble adaptateur M12 - M8, et brancher le connecteur M8 de ce câble sur le connecteur de la barre ionisante. La connexion Marche/Arrêt à distance fournie par SIMCO B.V. (Pays-Bas) est déjà branchée à l'alimentation sur le bureau, la barre ionisante est ainsi active par défaut lorsqu'elle est branchée.
- Brancher le câble d'alimentation.

## 5.4.3 Brancher la barre ionisante sur une alimentation externe homologuée LPS

- Brancher les câbles selon la Figure 6.

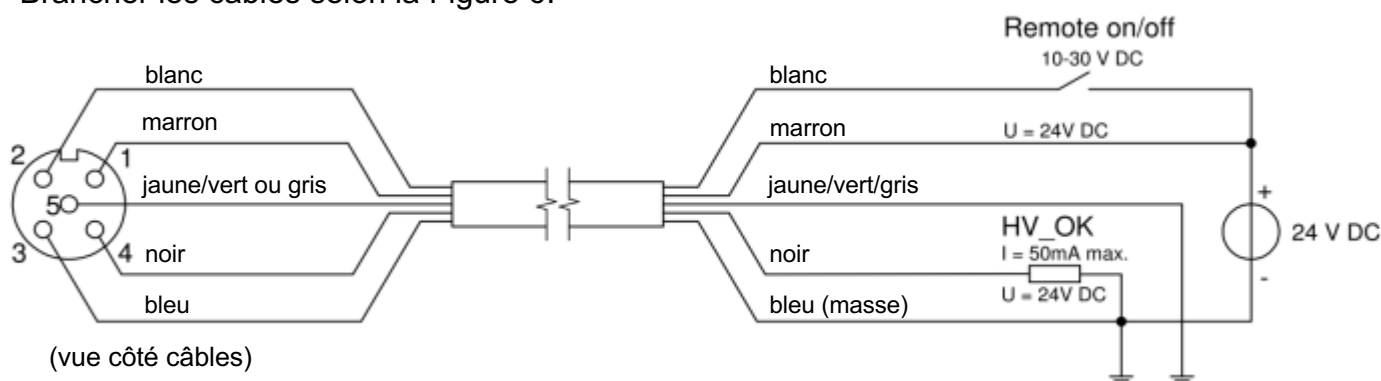


Figure 6 : Câblage EasION

**⚠** Pour la sécurité des personnes et garantir un fonctionnement correct, les câbles gris et bleu doivent tous deux être reliés à la terre. Ces branchements sont déjà prévus dans l'alimentation sur bureau Simco-Ion. Connectez le fil de terre externe de l'alimentation Simco-Ion à un point de terre garanti sur la machine.

## 6 Mise en service

### Attention :

- La barre ionisante ne fonctionnera pas si les émetteurs sont recouverts.
- Mettre sous tension.
- Lorsque la tension d'alimentation 24 V CC est appliquée et que l'entrée Marche/Arrêt à distance est activée, la barre ionisante va se mettre à fonctionner.

Avec une alimentation standard sur bureau, l'entrée Marche/Arrêt à distance est déjà prévue pour l'alimentation en 24 V. Lorsque l'alimentation est en service, la tige va être immédiatement sous tension.

## 7 Vérification en service

La couleur de la diode de statut sur la barre ionisante et les diodes sur le connecteur de câble en option indiquent le statut de la barre ionisante.

Statut	Diode sur la barre	Diode sur le connecteur
En veille	Vert clignotant	Éclairage en vert
En service	Éclairage en vert	Éclairage en vert, blanc et orange
En surcharge	Éclairage en rouge	Éclairage en vert et blanc
- La barre ionisante en surchauffe - Tension d'alimentation trop faible - Signal HT OK en surcharge	Rouge clignotant	Éclairage en vert et blanc

Causes possibles de surcharge :

- contamination de la barre ionisante.
- contact direct entre un matériau conducteur et les émetteurs.
- positionnement de la barre ionisante trop proche d'éléments conducteurs (de machine).

Causes possibles d'une surcharge sur HT OK :

- court-circuit du signal HT OK.
- charge trop importante sur le signal HT OK.
- tension d'alimentation trop faible.

## 8 Maintenance



### **Avertissement :**

- Lors de toute intervention sur l'appareil, il doit être hors tension.

### 8.1 Nettoyage régulier de la barre ionisante

- Nettoyer les points d'ionisation et la barre ionisante régulièrement à l'aide d'une brosse dure non métallique.



### **Avertissement :**

- Les émetteurs sont coupants et peuvent blesser.

### 8.2 Nettoyage d'une barre ionisante fortement encrassée

- Nettoyer la barre ionisante avec de l'alcool isopropylique.  
En cas d'encrassement tenace, du Veconova 10 peut également être utilisé ([www.eco-nova.nl](http://www.eco-nova.nl))
- Laisser sécher complètement la barre ionisante avant remise en service.  
Si nécessaire, démonter la barre ionisante pour nettoyage / remplacement.

## 9 Résoudre les pannes et problèmes



### Avertissement :

- Lors de toute intervention sur l'appareil, il doit être hors tension.

Tableau 1 : Problèmes

Signal	Problème	Cause	Solution
La diode sur la barre ionisante ne s'éclaire pas	Absence de haute tension sur les émetteurs	Absence d'alimentation	Mettre sous tension
		Erreur de câblage	Cf. Identifier et remédier aux pannes, 5.4.3
La diode sur la barre ionisante clignote en vert	Absence de haute tension sur les émetteurs	Connecteur mal branché	Aligner correctement les connecteurs, Cf. 5.4.1
		Absence de signal Marche/Arrêt à distance	Brancher/Activer l'entrée Marche/Arrêt à distance
La diode sur la barre ionisante clignote en vert	Absence de haute tension sur les émetteurs	Erreur de câblage	Cf. Identifier et remédier aux pannes, 5.4.3
La diode sur la barre ionisante s'éclaire en rouge	Surcharge de la barre ionisante	Barre ionisante contaminée	Nettoyer la barre ionisante
		Barre ionisante montée trop proche d'éléments conducteurs de machine	Repositionner la barre ionisante
La diode sur la barre ionisante s'éclaire en vert	Absence/mauvaise ionisation, mais haute tension aux émetteurs	Barre ionisante contaminée	Nettoyer la barre ionisante
		Émetteurs endommagés	Remplacer la barre ionisante
		Mauvaise position de la barre ionisante	Repositionner la barre ionisante, cf. 5.2
		Émetteurs recouverts	Enlever ce qui recouvre
La diode sur la barre ionisante clignote en rouge	Haute tension sur les émetteurs, mais absence de signal HT OK	HT OK en surcharge	Charger différemment HT OK
		Erreur de câblage	Cf. Identifier et remédier aux pannes, 5.4.3
		Tension d'alimentation trop faible	Amener du 24V CC à l'entrée de la barre ionisante
	Absence de haute tension sur les émetteurs	La barre ionisante en surchauffe	Vérifiez si la température ambiante est inférieure à 55 ° C

## 10 Réparations



### Avertissement :

- Lors de toute intervention sur l'appareil, il doit être hors tension.
- Toute installation et réparation électrique doit être réalisée par un électricien qualifié et conformément aux réglementations nationales et locales.

Les éléments de la Vicinion ne peuvent être réparés. Pour commander des pièces détachées, cf. Liste des pièces détachées.

En cas de problèmes, contacter SIMCO B.V. (Pays-Bas) ou l'agent local dans votre région.

La procédure RMA doit être utilisée pour renvoyer tout produit Simco-ION. Un numéro RMA peut être demandé en remplissant le formulaire par Internet sur le site <https://www.simco-ion.nl/contact/reparaties/>

L'emballage du produit Simco-ION doit être réalisé convenablement en indiquant en clair le numéro RMA à l'extérieur du colis.

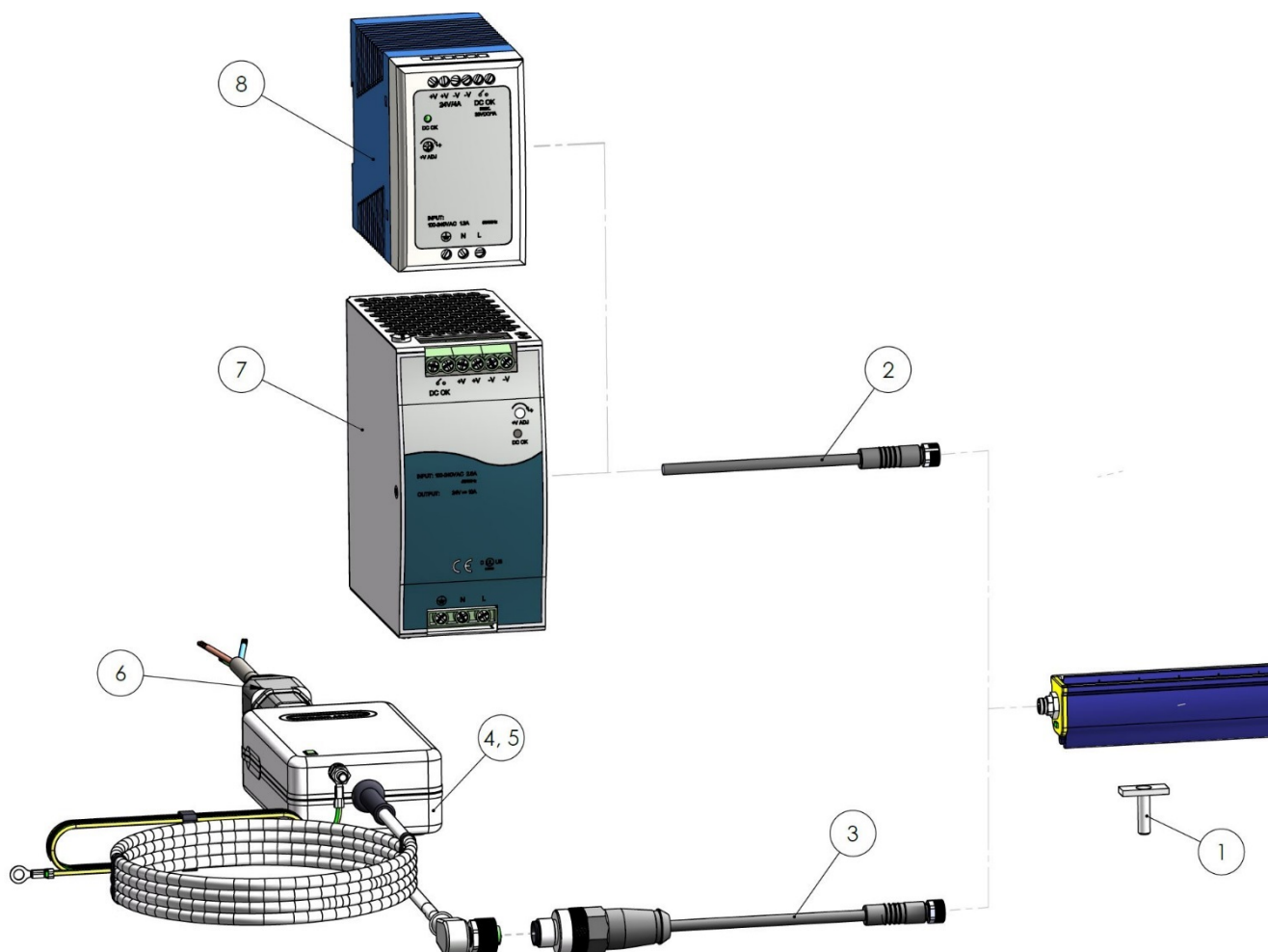
## 11 Mise au rebut



En fin de durée de vie de l'appareil, il ne faut pas le mettre au rebut avec vos ordures ménagères, mais le déposer dans un point de collecte officiel. De cette façon, vous contribuez à protéger l'environnement.



## Pour commander des pièces détachées



Index	Numéro d'article	Description
1	7506908310	Fixation à boulon coulissant M8x18
2	7519020261	Câble 5 fils avec connecteur M8, 5 m
3	7519020265	Câble 5 fils, M12 - M8, 2 m
4	4524001000	Alimentation bureau, 100 - 240 V CA à 24 V CC avec une sortie
5	4524001500	Alimentation bureau, 100 - 240 V CA à 24 V CC avec une sortie (homologuée UL)
6	9146340620	Câble d'alimentation - IEC 320 EN 60320 C19 (V) - 2 m
7	7519020425	Alimentation rail DIN, 100 - 240 V CC à 24 V CC 4A.
8	7519020435	Alimentation rail DIN, 100 - 240 V CC à 24 V CC 10A.

**Remarque : N° 7 adapté à l'alimentation de 20 barres ionisantes Vicinion au maximum.  
N° 8 adapté à l'alimentation de 50 barres ionisantes Vicinion au maximum.**

Les pièces détachées sont disponibles par l'intermédiaire de l'agent dans votre région ou de SIMCO B.V. (Pays-Bas).