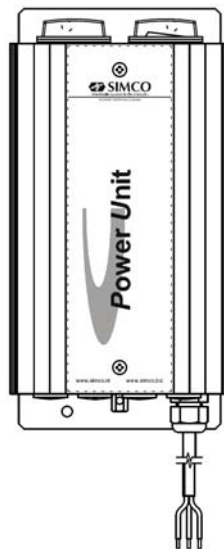


A - UNIT



Voedingsapparaat
Power unit

Netzteil
Appareil d'alimentation

NL	Gebbruikershandleiding
D	Bedienungsanleitung
GB	User's Manual
F	Notice d'utilisation

1
12
23
33



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	2
2. Veiligheid	2
3. Toepassing en werking	2
4. Technische specificaties	2
4.1. Maximale belasting.....	3
5. Installatie.....	5
5.1. Controle.....	5
5.2. Installatie	5
5.2.1. Overzicht.....	5
5.2.2. Montage voedingsapparaat.....	5
5.2.3. Aansluiten ionisatieapparatuur.....	6
6. Ingebruikneming	6
7. Controle op de werking	7
8. Opties.....	7
8.1. Opties B,H,R	7
8.1.1. Overzicht.....	7
8.1.2. Regeling van de ionenbalans.....	8
8.1.3. Hoogspanningssignalering.....	8
8.1.4. Remote Control (afstandsbediening)	8
8.2. Optie D (4 kV uitgangsspanningsbewaking).....	9
9. Onderhoud	10
10. Storingen.....	10
10.1. Overzicht storingen.....	10
10.2. Opsporen kortsluiting in de aangesloten apparatuur.	10
(neonlampje HS indicatie brand niet).....	10
11. Reparatie	10
12. Afdanken.....	11
13. Reserveonderdelen.....	11

1. Inleiding

Lees deze handleiding geheel door voordat u dit product installeert en in gebruik neemt. Instructies in deze handleiding dienen te 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.

2. Veiligheid

- Het voedingsapparaat is uitsluitend bedoeld als voedingsbron voor Simco-Ion ionisatieapparatuur.
- Elektrische installatie, onderhoud en reparatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.
- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.
- Indien zonder schriftelijke goedkeuring vooraf, wijzigingen, aanpassingen, etc. zijn aangebracht of bij reparatie niet originele onderdelen zijn gebruikt, verliest het apparaat zijn CE goedkeuring en garantie.
- Zorg voor een goede aarding van de apparatuur.
Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt, bij aanraking, elektrische schokken.

3. Toepassing en werking

Het voedingsapparaat dient als voedingsbron voor Simco-Ion ionisatieapparatuur. Het voedingsapparaat bevat een transformator die de netspanning transformeert naar de werkspanning voor de ionisatieapparatuur. Het neonlampje geeft een indicatie voor hoogspanning. De trafo is kortsluitvast. De max. uitgangsstroom (kortsluitstroom) is in de transformator begrensd.

4. Technische specificaties

Aansluitwaarden:	Zie typeplaatje
Sec. spanning:	Zie typeplaatje
Sec. stroom:	Max 2,5 mA
Gebruiksomstandigheden:	Industrieel
Omgevingstemperatuur:	Max. 50 °C
Keuringen:	CE, UL/CSA (standaard uitvoering)
Afdichting:	IP-54
Max. belasting:	Zie hoofdstuk 4.1. Maximale belasting
Opties:	Print met: -Balancerings; HS alarmering en afstandsbediening (niet draadloos). -Detectie voor uitgangsspanning.

4.1. Maximale belasting

De belasting van het voedingsapparaat bestaat uit aangesloten staven en de daarbij gebruikte afgeschermd aansluitkabel. Deze belasting moet bij elkaar worden opgeteld om de totale belasting van het voedingsapparaat te berekenen.

 **Let op:**

- De maximale belasting voor voedingsapparaten gebruikt op 50 of 60 Hz is 1500 pF.
- Voor voedingsapparaten die geschikt zijn voor 50/60 Hz is de maximale belasting 1000pF.

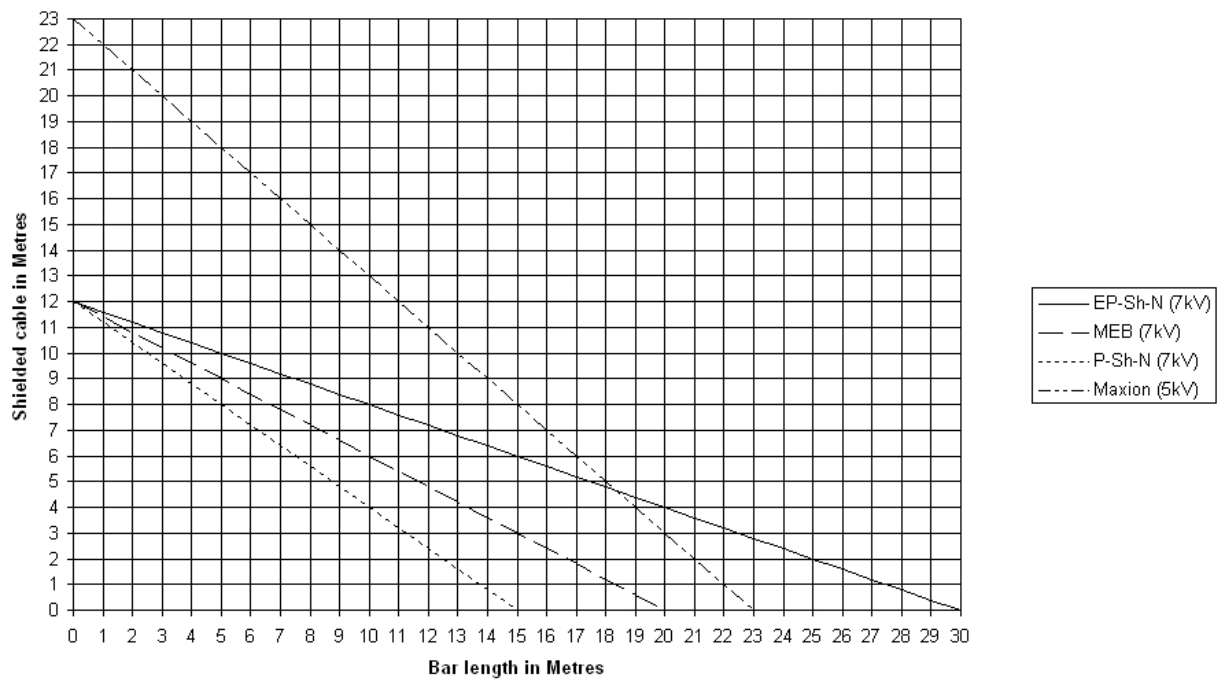
	Belasting (pF per meter)
Staf	
MEB	75
Max/ON	65
SS	75
EP-Sh-N	50
P-Sh-N	100
Blower	
AS-10/AS-20	450 (incl. 3 meter afgeschermd kabel)
Pistool	
Cobra	225 (incl. 6 meter kabel)
Cobra	425 (incl. 12 meter kabel)
Kabel	
Afgeschermd kabel (4 kV)	75
Afgeschermd kabel (5 kV)	65
Afgeschermd kabel (7 kV)	125

De belasting van de H/HE/BW nozzles hoeft niet meegerekend te worden.

Voorbeeld, bij een combinatie van:

- één MEB staf met 2 meter effectieve lengte (= 2 x 75 pF) met 3 meter afgeschermd kabel (= 3 x 125 pF) is $150 + 375 = 525$ pF belasting, en
- één P-Sh-N staf met 3 meter effectieve lengte (= 3 x 100 pF) met 4 meter afgeschermd kabel (= 4 x 125 pF) is $300 + 500 = 800$ pF belasting.

De totale belasting voor het voedingsapparaat is dan: $525 + 800 = 1325$ pF.



5. Installatie

5.1. Controle

- Controleer of het voedingsapparaat onbeschadigd en in de juiste uitvoering ontvangen is.
- Controleer of de pakkbongegevens overeenkomen met de gegevens op het ontvangen product.

Bij problemen en/of onduidelijkheden:

Neem contact op met Simco-Ion of met de agent in uw regio.

5.2. Installatie

5.2.1. Overzicht

Monteer het voedingsapparaat op de door u gewenste plaats binnen het bereik van de aansluitkabels van de ionisatieapparatuur.

Monteer het voedingsapparaat zodanig dat de schakelaar en controle lampje goed zichtbaar en bereikbaar zijn.

Het is aan te bevelen het voedingsapparaat via de machine aan/uit te schakelen.



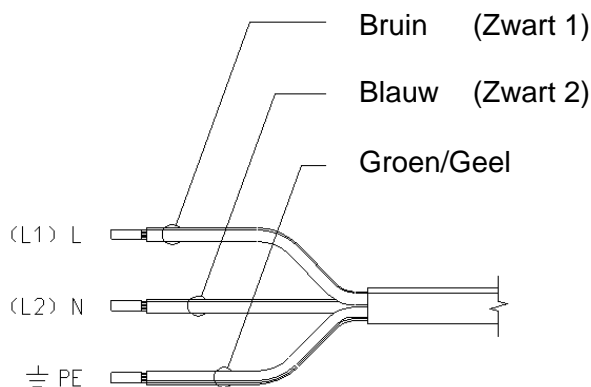
Belangrijk:

- **Zorg voor een goede aarding van de apparatuur. Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt bij aanraking elektrische schokken.**

5.2.2. Montage voedingsapparaat

Controleer of de spanning op het typeplaatje overeenkomt met de aansluitspanning.

- Bevestig het voedingsapparaat middels de bevestigingsgaten in de bodemplaat.
- Verleg het aansluitsnoer naar het aansluitpunt van de (net)spanning.
- Sluit het aansluitsnoer aan of monteer een stekker.



5.2.3. Aansluiten ionisatieapparatuur



Waarschuwing:

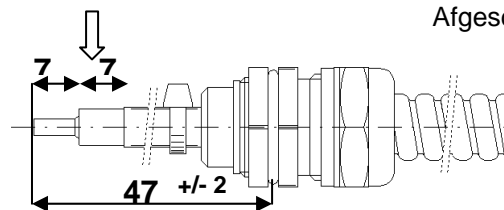
– Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.

1. Verwijder het deksel van het voedingsapparaat.
2. Verwijder de noodzakelijke afdichting(en) (blindwartel).
3. Monteer de wartel (van de aan te sluiten apparatuur) in de kast.
4. Sluit de HS kabel(s) aan op het aansluitblokje.
5. Deksel op kast monteren.

De metalen afscherming mag door de klant niet worden ingekort.

Het eventueel inkorten van de (blauwe) hoogspanningskabel, toegepast in de staven MEB, MEJ, EP-Sh-N, P-Sh-N(2), dient te gebeuren als aangegeven in onderstaande schets.

Blaauwe PVC laag verwijderen



Afgeschermde HV - kabel



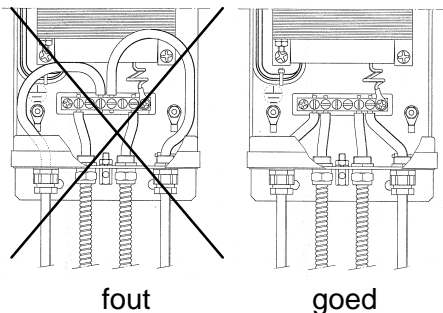
Waarschuwing:

– Onderliggende transparante PE isolatie niet beschadigen!



Let op:

– HS kabel(s) niet met een lus in de kast verleggen.



fout

goed

6. Ingebruikneming

1. Schakel de spanning voor het voedingsapparaat in of steek de stekker in de wandcontactdoos.
2. Schakel het voedingsapparaat in.

7. Controle op de werking

Bij een ingeschakeld voedingsapparaat branden de controle lampjes van de schakelaar en de hoogspanningsindicatie.

De werking van het voedingsapparaat kan worden gecontroleerd aan de hand van de werking van de aangesloten apparatuur.

8. Opties



Waarschuwing:

- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: **Apparatuur spanningsloos maken.**
- Installatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.

8.1. Opties B,H,R

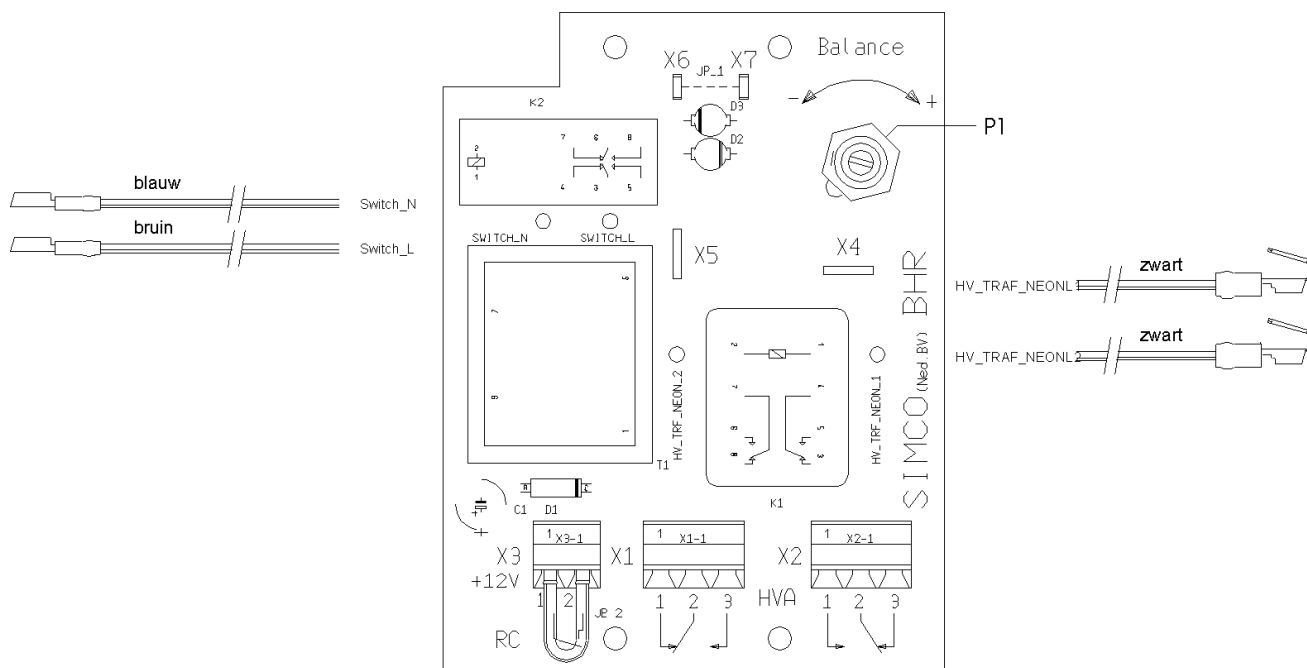
8.1.1. Overzicht

Het voedingsapparaat kan worden uitgevoerd met een optieprint BHR.

Hiermee heeft u de mogelijkheden tot :

- B: Regelen van de ionenbalans.
- H: Inschakelen van een alarmsignaal bij het wegvallen van de hoogspanning.
- R: RC contact, voedingsapparaat op afstand schakelen (niet draadloos).

De contacten van het HS alarm zijn getekend in de alarm stand



optieprint BHR

8.1.2. Regeling van de ionenbalans

De "B" regeling (ionenbalans) is bij een optieprint niet ingeschakeld. Hiertoe dient u de doorverbinding J -1 te verwijderen.

Met de regeling kunt u de positieve en negatieve ionen balans regelen van de aangesloten 4 Kv ionisatieapparatuur. Hierdoor kan de restlading op het materiaal worden ingesteld met een potentiaal van maximaal +/- 30 volt (bij gelijkblijvende omstandigheden). Hiertoe dient u te meten met een "Veldsterktemeter".



Waarschuwing:

– **Voor afregelen van de ionenbalans moet het voedingsapparaat ingeschakeld zijn. Hierdoor kunnen onder gevaarlijke spanning staande delen worden geraakt.**

1. Verwijder de jumper JP-1.
2. Schakel het voedingsapparaat in.
3. Meet de statische lading op het materiaal na het behandelen met de ionisatie-apparatuur
4. Verdraai de pot.meter "Balance" totdat de gewenste instelling is bereikt.

8.1.3. Hoogspanningssignalering

De "H" optie (hoogspanningssignalering) is voorzien van een relais dat schakelt bij het wegvallen van de hoogspanning. Hierdoor is het mogelijk een alarmsignaal in werking te stellen. Dit kan b.v. zijn een lamp of een zoemer.

De contacten zijn dubbelpolig maak of verbreek.

De contactrating is 5 A.-240 V ac ; 5 A-28 V dc.

1. Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zo ver mogelijk van het HS aansluitblok.
2. Sluit de bedrading aan op de klemblokjes X1 en X2.

De aansluitcontacten zijn afhankelijk van uw schakel keuze (in- of uitschakelen).

De contacten zijn getekend in de alarmstand.

8.1.4. Remote Control (afstandsbediening)

U kunt het voedingsapparaat op afstand aan en uit schakelen met een potentiaalvrij contact.

Dit kan zijn een PLC contact of een schakelaar/relais.

Het contact moet minimaal 20 VDC / 100 mA kunnen schakelen.

1. Verwijder de doorverbinding van het klemblokje X3.
2. Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van het HS aansluitblok.
3. Sluit de bedrading aan op klemblokje X3.

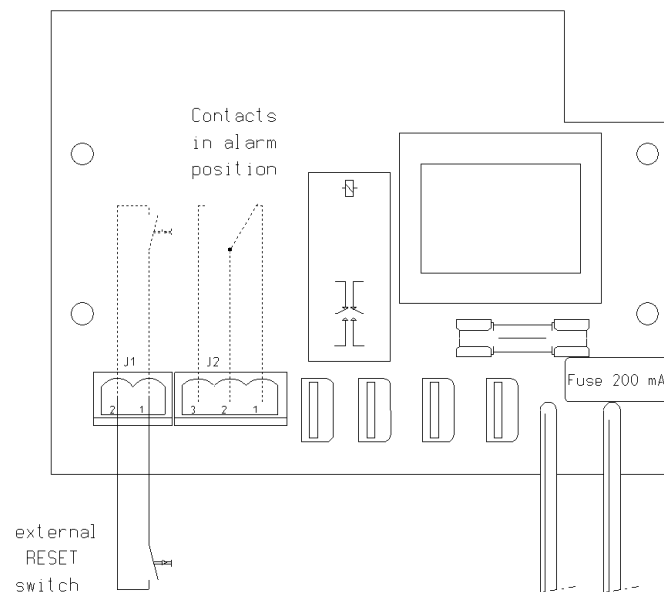
Bij het niet gebruiken van deze optie dient de doorverbinding van klemblokje X3 steeds aanwezig te zijn.

8.2. Optie D (4 kV uitgangsspanningsbewaking)

De "D"-optie is een elektronische schakeling (detectieschakeling) met de mogelijkheid de ingebouwde transformator automatisch uit te schakelen indien de uitgangsspanning beneden een ingesteld niveau daalt.

Deze optie wordt toegepast bij direct gekoppelde ionisatiestaven zoals type SS. Als bij deze apparatuur een geleidend materiaal op de ionisatiepunten valt kan er een vonk naar de gearde behuizing overslaan waardoor er kans op ontbranding van het te ontladen materiaal ontstaat. Deze schakeling is zo ingesteld dat bij een uitgangsspanningsdaling van ca. 15 % het voedingsapparaat uitgeschakeld wordt.

Na het opsporen en opheffen van de oorzaak van de vonkoverslag kan door het bedienen van de "RESET"-knop het voedingsapparaat weer worden ingeschakeld.



De detectieschakeling is voorzien van een relais dat schakelt bij het afschakelen van de transformator. Hierdoor is het mogelijk een alarmsignaal in werking te stellen. Dit kan b.v. een lamp of een zoemer zijn.

Het contact is een wisselcontact.

Contactgegevens: 8 A/250 V ac.

Het contact van de detectieschakeling moet worden gebruikt voor een externe signalering. Het contact kan naar believen in serie of parallel worden geschakeld.

Ook de RESET kan extern worden uitgevoerd. Dit dient te geschieden met een potentiaalvrij contact van b.v. een schakelaar of een PLC-contact.

De maximale contactspanning is 12 V dc.

Voor de externe RESET kan worden volstaan met één schakelaar op de detectieschakeling.

Connectoraansluitingen:

J1-1 RESET-schakelaar (+12 V)

J1-2 RESET-schakelaar (0 V)

J2-1 **n.c.** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

J2-2 **p** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

J2-3 **n.o.** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

- Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van het HS aansluitblok.
- Sluit de bedrading aan op de connector van de detectieschakeling.

9. Onderhoud

Houdt het voedingsapparaat schoon en droog.
Het bevat geen onderdelen welke onderhoud behoeven.

10. Storingen



Waarschuwing

- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.
- Reparatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.

10.1. Overzicht storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Signaallampjes schakelaar en HS indicatie branden niet.	Geen aansluitspanning	Aansluitspanning inschakelen
	Voedingsapparaat staat uit	Voedingsapparaat inschakelen
	Schakelaar defect	Schakelaar vervangen
Neon lampje HS indicatie brand niet. Lampje schakelaar brand wel.	Kortsluiting in aangesloten apparatuur.	Kortsluiting opsporen en verhelpen.
	Trafo defect	Trafo vervangen
	Neonlampje defect	Neonlampje vervangen

tabel 1 storingen

10.2. Opsporen kortsluiting in de aangesloten apparatuur. (neonlampje HS indicatie brand niet).

1. Apparatuur ontkoppelen van voedingsapparaat.
2. Controleer of de trafo nu spanning afgeeft (neon lampje brandt).
3. Apparatuur één voor één aansluiten, bij elk apparaat controleren of de trafo spanning afgeeft
4. Wanneer na het aansluiten van een apparaat de trafo geen spanning meer afgeeft moet de kortsluiting in dat betreffende apparaat worden gezocht.



Let op:

- Apparatuur en metaalafgeschermd kabel moet zijn geaard. Bij het ontbreken van de aarding krijgt men bij aanraking een onaangename schok.

11. Reparatie

Onderdelen van het voedingsapparaat kunnen niet worden gerepareerd. Voor bestelling onderdelen zie lijst reserveonderdelen.

Simco-Ion raadt u aan voor reparaties het voedingsapparaat retour te zenden. Vraag hiervoor per e-mail een RMA-formulier aan via service@simco-ion.nl.

Verpak het voedingsapparaat deugdelijk en vermeld duidelijk de reden van retour.

12. Afdanken

Volg voor het afdanken van het apparaat de lokaal geldende (milieu-)regels.

13. Reserveonderdelen

Artikel nr.	Omschrijving
93.60.25.2108	Schakelaar met lampje
93.50.20.0110	Neonlampje HS indicatie
38.99.00.0010	Aansluitblokje HV met contactstrip
93.90.60.1000	Beschermkapje schakelaar/neonlamp
38.05.20.7900	Print BHR
93.30.91.2205	Trafo 230 V, 50 Hz, 4 kV,neon
93.30.91.7205	Trafo 230 V, 60 Hz, 4 kV,neon
93.30.92.2205	Trafo 230 V, 50 Hz, 5 kV,neon
93.30.91.8400	Trafo 230 V, 50/60 Hz, 5 kV,neon
93.30.92.2235	Trafo 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, neon
93.30.92.8400	Trafo 230 V, 50/60 Hz. 6,4 kV, neon
93.93.92.1205	Trafo 110 V, 50 Hz, 6,4 kV,neon
93.30.92.8300	Trafo 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, neon

Trafo's voor afwijkende spanningen op aanvraag.

Bij bestelling van onderdelen s.v.p. ook de type aanduiding, serie nr. en artikelnr. van het voedingsapparaat vermelden.

INHALT

1. Einführung.....	13
2. Sicherheit.....	13
3. Einsatz und Funktionsweise.....	13
4. Technische Angaben	13
4.1. Maximale Belastung	14
5. Installation.....	15
5.1. Kontrolle	15
5.2. Installation	15
5.2.1. Überblick.....	15
5.2.2. Montage des Netzteils	16
5.2.3. Anschließen des Ionensprühgeräts.....	16
6. Inbetriebnahme	17
7. Funktionsprüfung	17
8. Optionen	18
8.1. Optionen B,H,R	18
8.1.1. Überblick.....	18
8.1.2. Regeln des Ionenausgleichs	18
8.1.3. Hochspannungsanzeige.....	19
8.1.4. Fernsteuerung.....	19
8.2 Option D (Überwachung der Ausgangsspannung)	19
9. Wartung	20
10. Störungen	21
10.1. Übersicht der Störungen.....	21
10.2. Auffinden des Kurzschlusses im angeschlossenen Gerät	21
(Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht.).....	21
11. Reparatur	21
12. Entsorgung.....	22
13. Ersatzteile	22

1. Einführung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme dieses Produktes vollständig durch.

Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, um eine richtige Funktionsweise des Produktes sicherzustellen und irgendwelche Garantieansprüche geltend machen zu können. Die Garantiebedingungen sind in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von SIMCO (Niederland) B.V. festgelegt.

2. Sicherheit

- Das Netzteil ist ausschließlich als Speisequelle für Simco-Ion-Ionensprühgeräte bestimmt.
- Elektrische Anschluß-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.
- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Wenn ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung Änderungen, Anpassungen usw. vorgenommen wurden, oder wenn bei Reparaturarbeiten keine Originalteile verwendet wurden, verliert das Gerät seine CE-Kennzeichnung und Garantie.
- Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung.
Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.

3. Einsatz und Funktionsweise

Das Netzteil dient als Speisequelle für Simco-Ion-Ionensprühgeräte.

Das Netzteil enthält einen Transformator, der die Netzspannung in Betriebsspannung für das Ionensprühgerät umwandelt. Die Neonlampe zeigt die Hochspannung an. Der Transformator ist kurzschlußsicher. Der max. Ausgangsstrom (Kurzschlußstrom) ist im Transformator begrenzt.

4. Technische Angaben

Anschlußwerte:	Siehe Typenschild
Sekundärspannung:	Siehe Typenschild
Sekundärstrom:	Max 2,5 mA
Betriebsbedingungen:	Industrie-Einsatz
Umgebungstemperatur:	max. 50 °C
Prüfungen:	CE, UL/CSA (Standardausführung)
Dichtung:	IP-54
Max. Belastung:	Siehe Kapitel 4.1. Maximale Belastung
Optionen:	Leiterplatte mit: -Ausgleich; HS-Alarmgabe und Fernbedienung (nicht drahtlos). -Erkennung der Ausgangsspannung.

4.1. Maximale Belastung

Die Belastung der Stromversorgungseinheit besteht aus den angeschlossenen Stäben und dem verwendeten abgeschirmten Verbindungskabel. Diese Belastungen müssen addiert werden, damit die Gesamtbelastung der Stromversorgungseinheit berechnet werden kann.



Achtung:

- Die maximale Belastung für Stromversorgungseinheiten, die mit 50 Hz oder 60 Hz betrieben werden können, beträgt 1500 pF.
- Geeignete Stromversorgungseinheiten für 50/60 Hz haben eine maximale Belastung von 1000 pF.

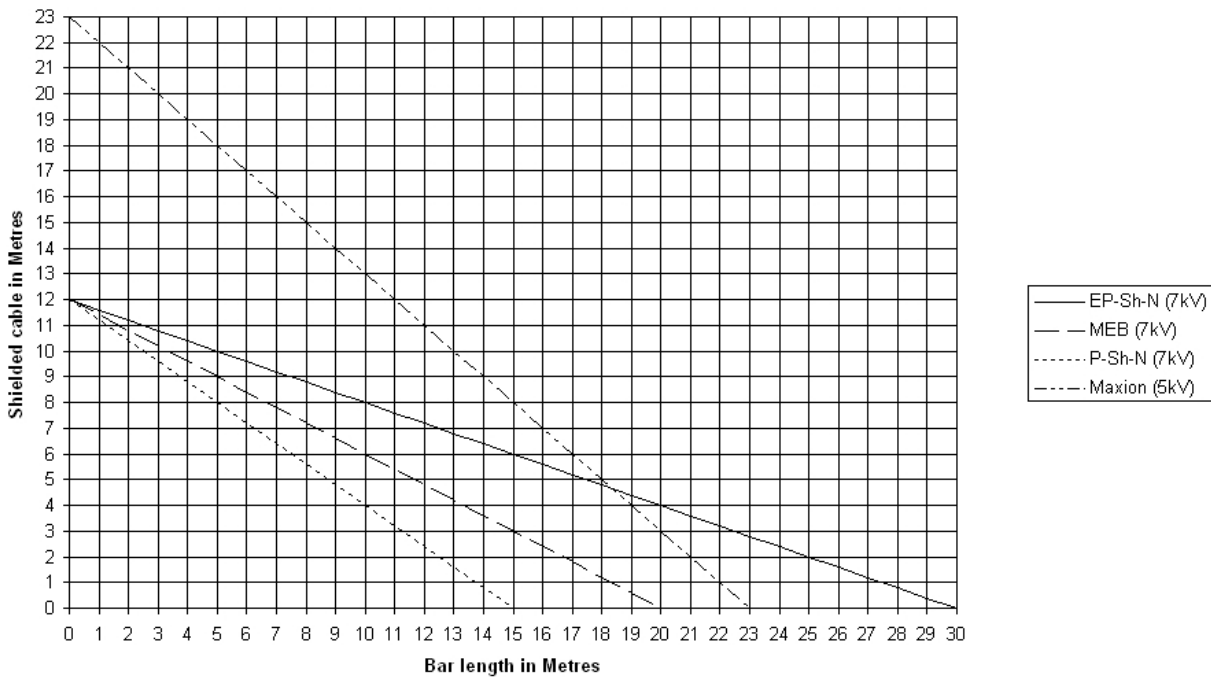
	Belastung (pF pro Meter)
Stab	
MEB	75
Max/ON	65
SS	75
EP-Sh-N	50
P-Sh-N	100
Gebälse	
AS-10/AS-20	450 (inkl. 3 Meter abgeschirmtes Kabel)
Pistole	
Cobra	225 (inkl. 6 Meter Kabel)
Cobra	425 (inkl. 12 Meter Kabel)
Kabel	
Abgeschirmtes Kabel (4 kV)	75
Abgeschirmtes Kabel (5 kV)	65
Abgeschirmtes Kabel (7 kV)	125

Die Belastung der H/HE/BW-Düsen muss nicht berücksichtigt werden.

Beispiel, für eine Kombination von:

- einem MEB-Stab mit 2 Metern Gesamtnutzlänge (= 2 x 75 pF) mit einem 3 Meter langen abgeschirmten Kabel (= 3 x 125 pF) ist $150 + 375 = 525$ pF Belastung, und
- einem P-Sh-N-Stab mit 3 Metern Gesamtnutzlänge (= 3 x 100 pF) mit einem 4 Meter langen abgeschirmten Kabel (= 4 x 125 pF) ist $300 + 500 = 800$ pF Belastung.

Die Gesamtbelastung der Stromversorgungseinheit ist somit: $525 + 800 = 1325$ pF.



5. Installation

5.1. Kontrolle

- Prüfen Sie, ob das Netzteil unbeschädigt ist und ob Sie die richtige Ausführung erhalten haben.
- Prüfen Sie, ob die Angaben auf dem Packzettel mit den am Produkt angezeigten Daten übereinstimmen.

Bei irgendwelchen Problemen und/oder Unklarheiten können Sie sich mit Simco-Ion oder Ihrem Regionalagenten in Verbindung setzen.

5.2. Installation

5.2.1. Überblick

Montieren Sie das Netzteil an der von Ihnen gewünschten Stelle innerhalb des Bereichs der Anschlußkabel des Ionensprühgeräts.

Montieren Sie das Netzteil so, daß der Schalter und die Kontrolllampe gut sichtbar und leicht zugänglich sind.

Es empfiehlt sich, das Netzteil über die Maschine ein- und auszuschalten.



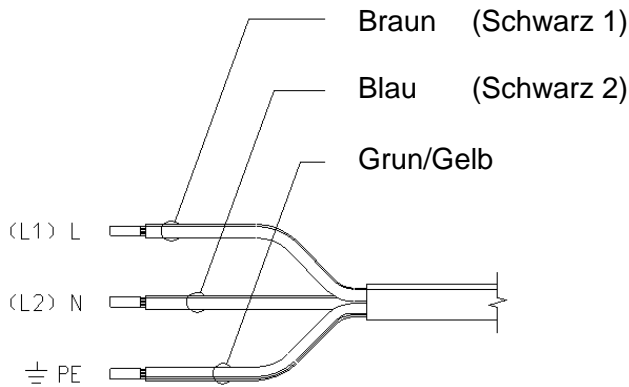
Wichtig:

- **Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung. Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.**

5.2.2. Montage des Netzteils

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angezeigte Spannung der Netzspannung entspricht.

- Befestigen Sie das Netzteil mittels der Befestigungslöcher in der Bodenplatte.
- Verlegen Sie das Anschlußkabel zum Anschlußpunkt der (Netz)spannung.
- Schließen Sie das Anschlußkabel an oder montieren Sie einen Stecker.



5.2.3. Anschließen des Ionensprühgeräts



Warnung:

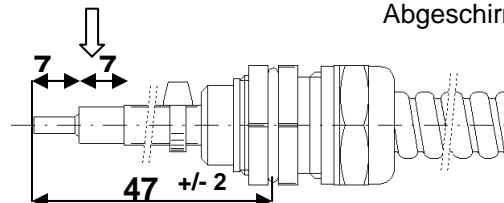
- **Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.**
1. Entfernen Sie den Deckel des Netzteils.
 2. Entfernen Sie die erforderlichen Dichtung(en) (Blindstopfbuchse).
 3. Montieren Sie die Stopfbuchse (des anzuschließenden Geräts) im Gehäuse.
 4. Schließen Sie das (die) HS-Kabel an das Anschlußteil an.
 5. Den Deckel auf dem Gehäuse anbringen.

Die Metallabschirmung darf vom Kunden nicht verkürzt werden.

Das eventuelle Verkürzen des (blauen) Hochspannungskabels, das in den Stäben MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2) verwendet wird, muß wie in der Skizze unten dargestellt erfolgen.

Blaue PVC – Schicht entfernt

Abgeschirmtes Hochspannungskabel





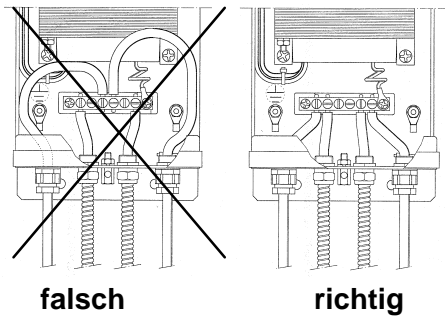
Achtung:

- Die transparente PE-Isolation darunter nicht beschädigen!



Achten Sie darauf:

- HS-Kabel nicht mit einer Schlaufe im Gehäuse verlegen.



6. Inbetriebnahme

1. Schalten Sie die Spannung für das Netzteil ein oder stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Schalten Sie das Netzteil ein.

7. Funktionsprüfung

Bei einem eingeschalteten Netzteil brennen die Kontrolllampen des Schalters und der Hochspannungsanzeige.

Die Funktionsfähigkeit des Netzteils lässt sich anhand der Funktionsfähigkeit des angeschlossenen Geräts prüfen.

8. Optionen



Warnung:

- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Installationsarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.

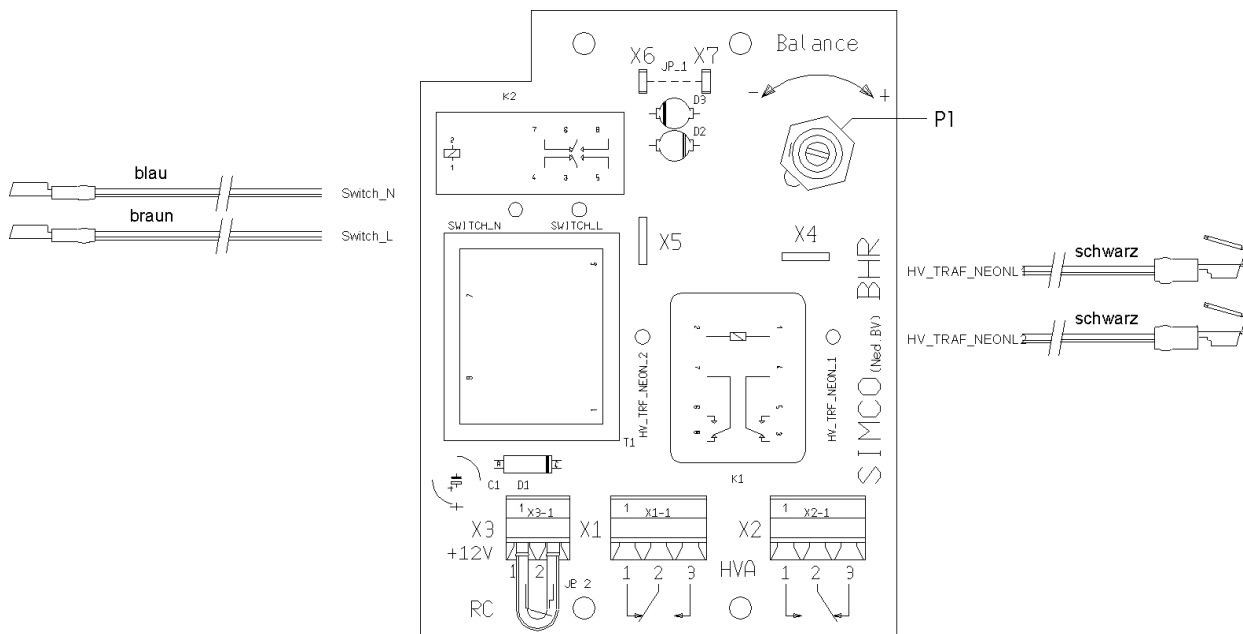
8.1. Optionen B,H,R

8.1.1. Überblick

Das Netzteil kann mit einer wahlweise erhältlichen BHR-Leiterplatte ausgestattet werden. Damit erhalten Sie die Möglichkeit zum:

- B: Regeln des Ionenausgleichs
- H: Einschalten eines Alarmsignal bei Hochspannungsausfall.
- R: RC-Kontakt, Netzteil aus der Entfernung schalten (nicht drahtlos).

Die Kontakte des HS-Alarms sind in Alarmstellung gezeichnet.



BHR-Leiterplatte

8.1.2. Regeln des Ionenausgleichs

Die "B"-Regelung (Ionenausgleich) ist bei einer wahlweisen erhältlichen Leiterplatte nicht eingeschaltet. Dazu müssen Sie die J - 1-Durchverbindung entfernen. Mit der Regelung können Sie den positiven und negativen Ionenausgleich des angeschlossenen 4kV-Ionensprüngeräts steuern. Dadurch kann die Restladung auf dem Material mit einem Potential von maximal +/- 30 Volt (bei konstanten Bedingungen) eingestellt werden. Dazu müssen Sie mit einem "Feldstärkenmeßgerät" messen.



Warnung:

– **Zum Feinregeln des Ionenausgleichs muß das Netzteil eingeschaltet sein. Hierdurch können gefährliche spannungsführende Teile berührt werden.**

1. Entfernen Sie die JP-1-Drahtbrücke.
2. Schalten Sie das Netzteil ein.
3. Messen Sie die statische Aufladung auf dem Material nach der Behandlung mit dem Ionensprühgerät.
4. Verdrehen Sie den Potentiometer "Balance", bis die gewünschte Einstellung erreicht worden ist.

8.1.3. Hochspannungsanzeige

Die "H"-Option (Hochspannungsanzeige) ist mit einem Relais ausgestattet, das beim Hochspannungsausfall schaltet. Dadurch kann ein Alarmsignal in Betrieb gesetzt werden. Dies kann beispielsweise eine Lampe oder ein Summer sein.

Die Kontakte sind zweipolige Schließ- oder Öffnungskontakte. Die Kontaktbelastbarkeit ist 5 A-240 V WS ; 5 A-28 V GS.

1. Führen Sie die Verdrahtung durch die Stopfbuchse und verlegen Sie diese möglichst weit vom HS-Anschlußteil entfernt.
2. Schließen Sie die Verdrahtung an die X1- und X2-Klemmblocke an.

Die Anschlußkontakte sind abhängig von Ihrer Schaltwahl (Ein- oder Ausschalten).

Die Kontakte sind in Alarmstellung gezeichnet.

8.1.4. Fernsteuerung

Sie können das Netzteil ein und aus-schalten "aus der Entfernung" mit einem potentialfreier Kontakt. Dies kann ein SPS-Kontakt oder ein Schalter/Relais sein.

Der Kontakt muss mindestens 20 VDC/100 mA schalten können.

1. Entfernen Sie die Durchverbindung vom X3-Klemmblock.
2. Führen Sie die Verdrahtung durch die Stopfbuchse und verlegen Sie diese möglichst weit vom HS-Anschlußteil entfernt.
3. Schließen Sie die Verdrahtung an den X3-Klemmblock an.

Wenn Sie diese Option nicht verwenden, muß die Durchverbindung des X3-Klemmblocks immer vorhanden sein.

8.2 Option D (Überwachung der Ausgangsspannung)

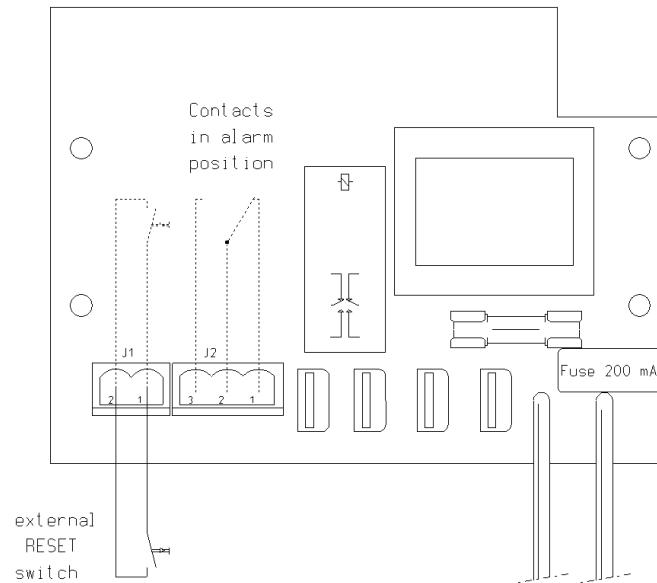
Die Option "D" besteht aus einer elektronischen Schaltung (Detektionsschaltung) mit der Möglichkeit, den eingebauten Transformator automatisch auszuschalten, wenn die Ausgangsspannung unter einen vorgegebenen Wert sinkt.

Diese Option findet bei direkt gekoppelten Ionensprühstäben Anwendung, zum Beispiel dem Typ SS. Wenn bei diesem Gerät ein leitendes Material auf die Ionensprühspitzen fällt, kann ein Funke zum geerdeten Gehäuse überspringen, so dass die Gefahr besteht, dass das zu entladende Material in Brand gerät.

Diese Schaltung ist so eingestellt, dass das Netzteil ausgeschaltet wird, wenn die Ausgangsspannung um ca. 15 % absinkt.

D

Nach dem Aufspüren und Beseitigen der Ursache des Funkenüberschlags kann das Netzteil durch Betätigen der "RESET"-Taste wieder eingeschaltet werden.



Die Detektionsschaltung ist mit einem Relais ausgestattet, das beim Abschalten des Transformators schaltet. Dadurch kann ein Alarmsignal in Betrieb gesetzt werden. Hierbei kann es sich zum Beispiel um eine Lampe oder einen Summer handeln.

Der Kontakt ist ein Wechsler.

Kontaktdaten: 8 A/250 V AC.

Der Kontakt der Detektionsschaltung ist für eine externe Signalisierung zu verwenden. Der Kontakt kann nach Belieben in Reihe oder parallel geschaltet werden.

Auch das RESET kann extern erfolgen. Hierzu ist ein potentialfreier Kontakt von zum Beispiel einem Schalter oder ein SPS-Kontakt zu verwenden.

Die maximale Kontaktspannung beträgt 12 V DC.

Für ein externes RESET reicht ein einzelner Schalter an der Detektionsschaltung aus.

Steckverbinderanschlüsse:

J1-1 RESET-Schalter (+12 V)

J1-2 RESET-Schalter (0 V)

J2-1 **n.c.** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

J2-2 **p** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

J2-3 **n.o.** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

- Führen Sie die Kabel durch die Stopfbuchse und verlegen Sie sie so weit wie möglich vom HS-Anschlussblock entfernt.
- Schließen Sie die Kabel an den Steckverbinder der Detektionsschaltung an.

9. Wartung

Halten Sie das Netzteil sauber und trocken.

Es enthält keine wartungsbedürftigen Einzelteile.

10. Störungen



Warnung:

- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Reparaturarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.

10.1. Übersicht der Störungen

Problem	Ursache	Abhilfe
Signalleuchenschalter und HS-Anzeige leuchten nicht	Keine Netzspannung	Netzspannung einschalten
	Netzteil ist ausgeschaltet	Netzteil einschalten
	Schalter defekt	Schalter austauschen
Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht. Leuchte Schalter leuchtet	Kurzschluß im angeschlossenen Gerät	Kurzschluß auffinden und beseitigen
	Defekter Transformator	Transformator austauschen
	Defekte Neonlampe	Neonlampe austauschen

Tabelle 1 Störungen

10.2. Auffinden des Kurzschlusses im angeschlossenen Gerät (Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht.)

1. Gerät vom Netzteil entkoppeln.
2. Prüfen Sie, ob der Transformator nun Spannung abgibt (Neonlampe leuchtet).
3. Geräte nacheinander anschließen, bei jedem Gerät kontrollieren, ob der Transformator Spannung abgibt.
4. Wenn der Transformation nach dem Anschluß eines Geräts keine Spannung mehr abgibt, muß der Kurzschluß in dem entsprechenden Gerät gesucht werden.



Achten Sie darauf:

- Gerät und Kabel mit Metallschirm müssen geerdet sein. Bei fehlender Erdung empfinden Sie bei Berührung einen unangenehmen Stromschlag.

11. Reparatur

Einzelteile des Netzteils können nicht repariert werden. Zur Bestellung von Einzelteilen verweisen wir Sie auf die Ersatzteilliste.

Simco-Ion empfiehlt Ihnen, das Netzteil zur Reparatur zurückzuschicken. Fordern Sie dazu per E-Mail ein Formular an: service@simco-ion.nl.

Verpacken Sie das Netzteil sorgfältig und geben Sie den Grund der Rücksendung eindeutig an.

12. Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den örtlich geltenden Umwelt- und sonstigen Regeln zu entsorgen.

13. Ersatzteile

Artikel-Nr.	Beschreibung
93.60.25.2108	Schalter mit Lampe
93.50.20.0110	Neonlampe HS-Anzeige
38.99.00.0010	HV-Anschlußteil mit Kontaktstreifen
93.90.60.1000	Schutzabdeckung Schalter/Neonlampe
38.05.20.7900	BHR-Leiterplatte
93.30.91.2205	Transformator 230 V, 50 Hz, 4 kV, Neon
93.30.91.7205	Transformator 230 V, 60 Hz, 4 kV, Neon
93.30.92.2205	Transformator 230 V, 50 Hz, 5 kV, Neon
93.30.91.8400	Transformator 230 V, 50/60 Hz, 5 kV, Neon
93.30.92.2235	Transformator 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, Neon
93.30.92.8400	Transformator 230 V, 50/60 Hz 6,4 kV, Neon
93.93.92.1205	Transformator 110 V, 50 Hz, 6,4 kV, Neon
93.30.92.8300	Transformator 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, Neon

Transformatoren für anderen Spannungen auf Anfrage.

Bei Bestellung von Einzelteilen bitte auch Typenbezeichnung, Seriennummer und Artikelnummer des Netzteils angeben.

CONTENTS

1. Introduction	24
2. Safety	24
3. Use and operation	24
4. Technical specifications	24
4.1. Maximum load	25
5. Installation	26
5.1. Checks	26
5.2. Installation	26
5.2.1. Summary	26
5.2.2. Power unit mounting	26
5.2.3. Connecting ionisation equipment	27
6. Putting into use	28
7. Functional check	28
8. Optionals	28
8.1. Optionals B,H,R	28
8.1.1. Summary	28
8.1.2. Controlling the ion balance	29
8.1.3. High-voltage detection.	29
8.1.4. Remote Control	30
8.2. Option D (output voltage monitoring)	30
9. Maintenance	31
10. Faults	31
10.1. Summary of faults	31
10.2. Locating a short circuit in the equipment connected	31
11. Repair	32
12. Disposal	32
13. Spares	32

1. Introduction

Read this manual completely before you install and put this product into use.

Follow the instructions set out in this manual to ensure proper operation of the product and to be able to invoke guarantee.

The guarantee terms are stated in the General Conditions for the Sale and Delivery of Products and/or Performance of Activities by SIMCO (Nederland) B.V.

2. Safety

- The power unit is only intended as a power source for Simco-Ion ionisation equipment.
- Electrical installation, maintenance and repairs shall be made by a skilled electrical engineer.
- When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.
- If changes, adjustments, etc. have been made without prior consent in writing, or if no original parts have been used for repairs, CE approval for the equipment will be withdrawn and the equipment will no longer be under guarantee.
- Make sure that the equipment is properly earthed.
Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.

3. Use and operation

The power unit serves as a power source for Simco-Ion ionisation equipment.

The power unit contains a transformer which transforms the mains voltage to the operating voltage for the ionisation equipment. The neon lamp gives an indication of the high voltage. The transformer is short-circuit-proof. The maximum output current (short-circuit current) is restricted in the transformer.

4. Technical specifications

Connected loads:	See rating plate
Secondary voltage:	See rating plate
Secondary current:	2.5 mA max.
Operating conditions:	Industrial
Ambient temperature:	max. 50 °C
Inspections:	CE, UL/CSA (standard version)
Sealing:	IP-54
Max. load:	See paragraph 4.1. Maximum load
Optionals:	-Balancing; HV alarm and remote control (not wireless). -Output voltage detection.

4.1. Maximum load

The load of the power unit consists of the connected bars and the shielded connecting cable used. These loads should be added to each other in order to calculate the power unit's total load.



Attention:

- The maximum load for power units that are suitable either for 50 Hz or 60 Hz is 1500 pF.
- Power units that are suitable for 50/60 Hz have a maximum load of 1000pF.

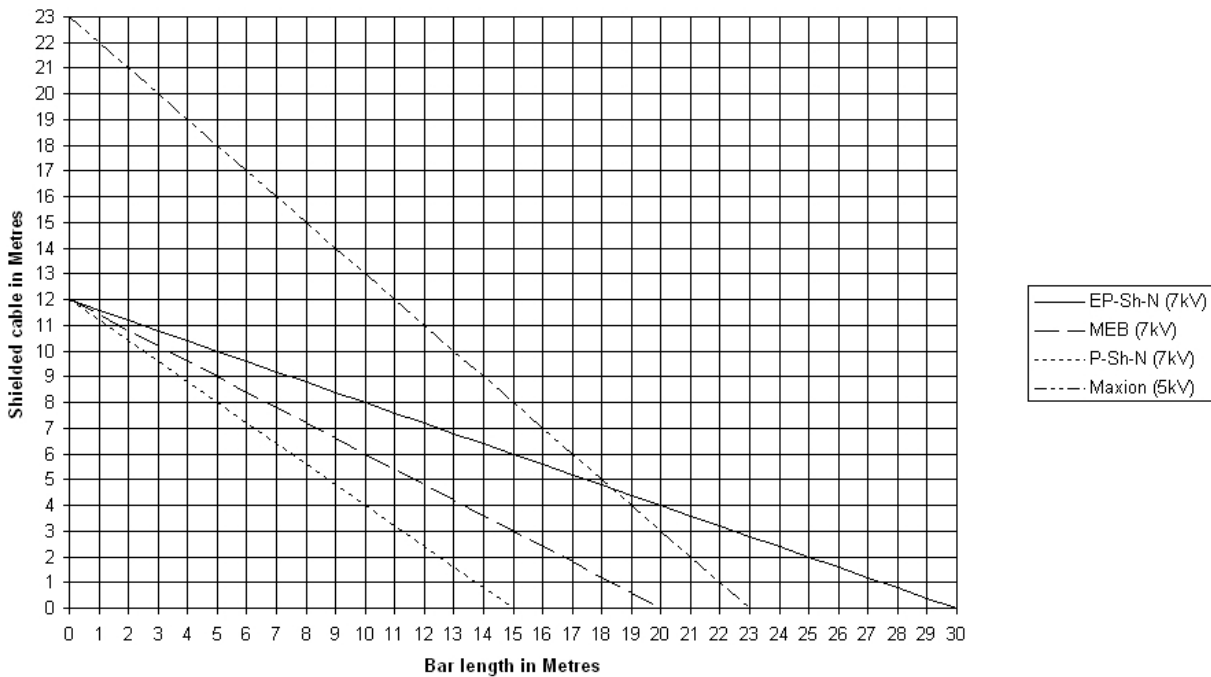
	Load (pF per metre)
Bar	
MEB	75
Max/ION	65
SS bar	75
EP-Sh-N bar	50
P-Sh-N bar	100
Blower	
AS-10/AS-20	450 (incl. 3 metres shielded cable)
Gun	
Cobra	225 (incl. 6 metres cable)
Cobra	425 (incl. 12 metres cable)
Cable	
Shielded cable (4 kV)	75
Shielded cable (5 kV)	65
Shielded cable (7 kV)	125

The load of the H/HE/BW nozzles does not have to be taken into account.

Example, for a combination of:

- one MEB bar of 2 metres effective length (= 2 x 75 pF) with a 3-metre long shielded cable (= 3 x 125 pF) is 150 + 375 = **525** pF load, and
- one P-Sh-N bar of 3 metres effective length (= 3 x 100 pF) with a 4-metre long shielded cable (= 4 x 125 pF) is 300 + 500 = **800** pF load.

The power unit's total load will then be: **525 + 800 = 1325** pF.



5. Installation

5.1. Checks

- Check that the power unit is undamaged and that you have received the correct version.
- Check that the data on the packing slip correspond with the data shown on the product received.

*If you have any problems and/or in the case of ambiguity:
Please contact Simco-Ion or your regional agent.*

5.2. Installation

5.2.1. Summary

Install the power unit in the position you like within the range of the connection leads of the ionisation equipment.

Install the power unit in such a way that the switch and indicator lamp are clearly visible and easily accessible.

It is recommended that the power unit is switched on/off via the machine.



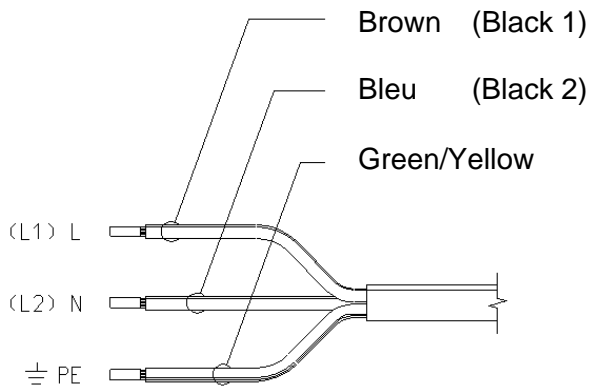
Important:

- **Make sure that the equipment is properly earthed. Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.**

5.2.2. Power unit mounting

Check that the voltage shown on the rating plate corresponds with the mains voltage.

- Attach the power unit using the fixing holes in the base plate.
- Lay the connection cable to the (mains) voltage connection.
- Connect the connection cable or fit a plug.



5.2.3. Connecting ionisation equipment



Warning:

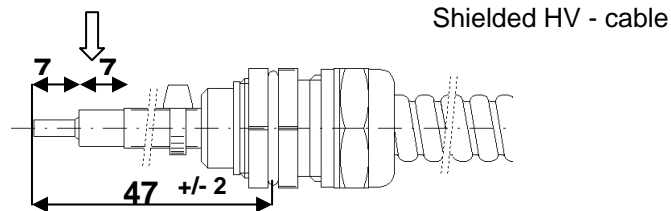
– **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**

1. Remove the lid from the power unit.
2. Remove the required seal(s) (blind gland).
3. Fit the gland (of the equipment to be connected) into the box.
4. Connect the HV cable(s) to the terminal block.
5. Mount the lid onto the box.

The metal shielding must not be shortened by the customer.

If the (blue) high-voltage cable has to be shortened, used in the MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2) bars, this must be carried out as specified in the sketch below.

Blue PVC coating removed



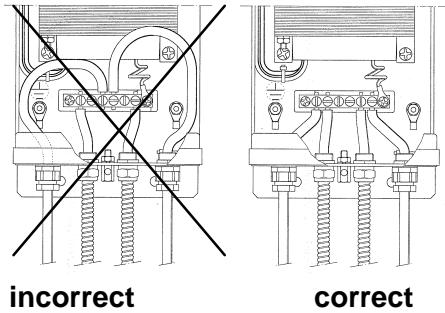
Warning:

– **Do not damage the transparent PE insulation underneath!**



Make sure that:

– **HV cable(s) are not looped inside the box.**



6. Putting into use

1. Switch on the voltage for the power unit or insert the plug into the wall socket.
2. Switch the power unit on.

7. Functional check

When the power unit is switched on, the indicator lamps of the switch and the high-voltage indicator are lit.

Proper operation of the power unit can be checked on the basis of the proper operation of the equipment connected.

8. Optionals



Warning:

- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**
- **Installation shall be carried out by a skilled electrical engineer.**

8.1. Optionals B,H,R

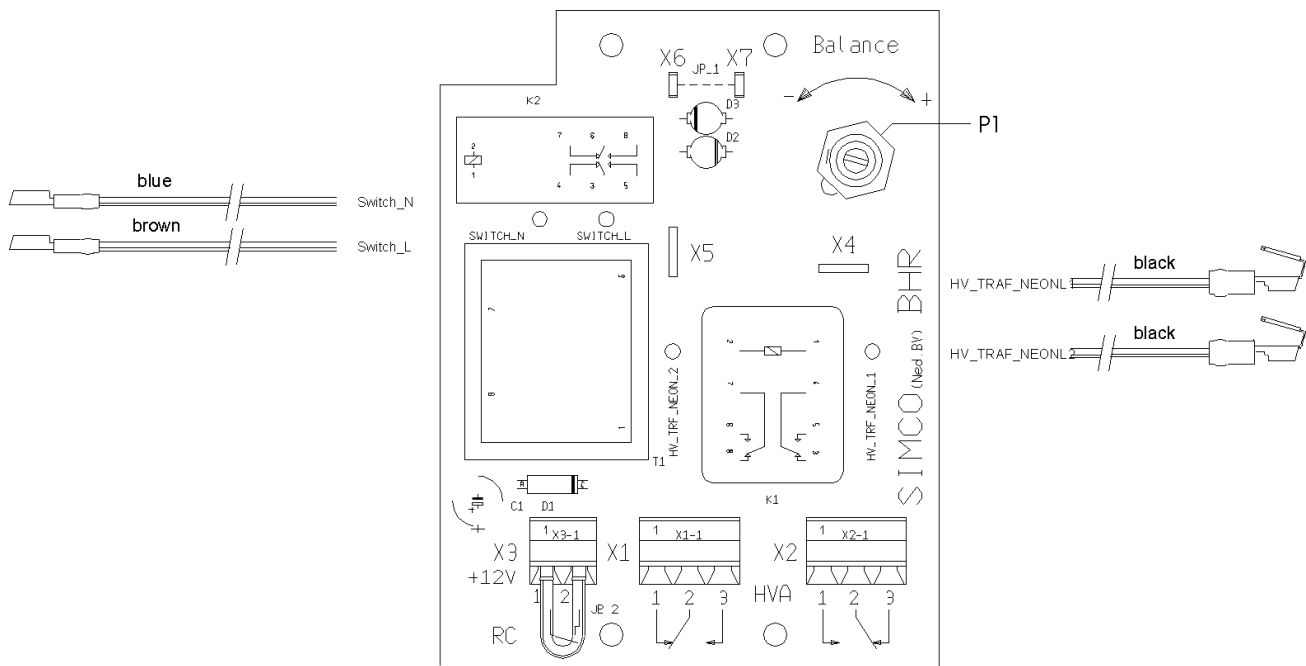
8.1.1. Summary

The power unit can be equipped with an optional BHR printed circuit board.

It enables you to:

- B: control the ion balance.
- H: trigger an alarm signal if the high voltage fails.
- R: make RC contact, switch the power unit from a distance (not wireless).

The contacts of the HV alarm are drawn in alarm position



optional BHR printed circuit board

8.1.2. Controlling the ion balance

In case of an optional printed circuit board the “B” control (ion balance) is not switched on. To do so, remove the interconnection J-1.

The control enables you to control the positive and negative ion balance of the connected 4-kV ionisation equipment. As a result, the remaining charge on the material can be set with a potential of ± 30 Volt max. (with conditions unchanged). For this purpose, you must measure with an “Electrostatic fieldmeter”.



Warning:

– To adjust the ion balance the power unit must be switched on. You may get into contact with live parts.

1. Remove jumper JP-1.
2. Switch the power unit on.
3. Measure the static charge on the material after treatment with the ionisation equipment
4. Turn the “Balance” potentiometer until the desired setting has been reached.

8.1.3. High-voltage detection.

The “H” option (high-voltage alarm) is equipped with a relay that switches if the high voltage fails. In this way an alarm signal can be triggered. This can be a lamp or a buzzer, for instance. The contacts are two-pole make or break contacts. The contact rating is 5 A.-240 V AC; 5 A-28 V DC.

1. Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HV terminal block.
2. Connect the wiring to the terminal blocks X1 and X2.

The terminal contacts depend on your switching (switching on or off). The contacts are drawn in alarm position.

8.1.4. Remote Control

You can switch the power unit on and off from a distance with a potential free contact. This may be a PLC contact or a switch/relay.

The contact must be able to switch at least 20 VDC/100 mA

1. Remove the interconnection of terminal block X3.
2. Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HV terminal block.
3. Connect the wiring to terminal block X3.

When this option is not used, the interconnection of terminal block X3 must always be in place.

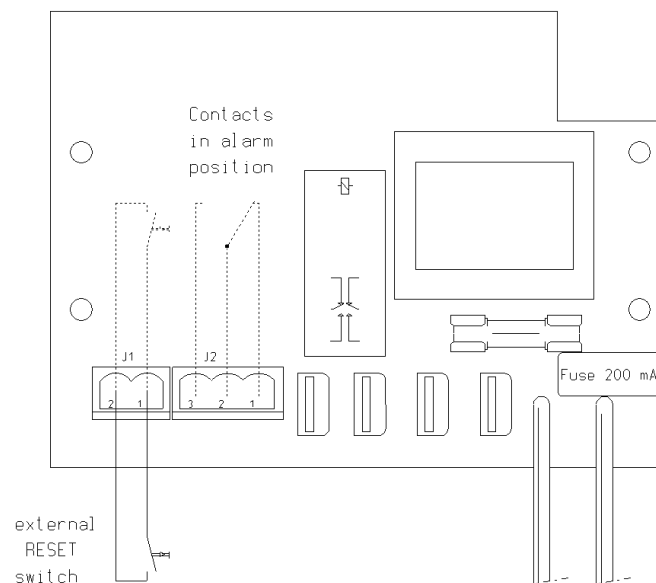
8.2. Option D (output voltage monitoring)

The "D"-option is an electronic (detection) circuit with the possibility of automatically switching the built-in transformer off if the output voltage falls below a set level.

This option is used with directly coupled ionisation rods, such as type SS. If a conducting material falls on the ionisation points with this equipment, a spark can jump to the earthed housing, giving a chance that the material to be discharged will catch fire.

This circuit is so set that the power unit is switched off with an output voltage drop of approx. 15 %.

After the tracing and curing of the cause of the spark-over, the power unit can be switched on again by operating the "RESET"-button.



The detection circuit is provided with a relay that switches when the transformer is switched off. This makes it possible to operate an alarm signal. This can be a lamp or a buzzer, for example. The contact is a change-over contact.

Contact data: 8 A/250 V AC.

The contact of the detection circuit must be used for external signalling. The contact can be switched in series or parallel, as desired.

The RESET can also be fitted externally. This must be done with a potential-free contact of a switch or a PLC-contact, for example.

The maximum contact voltage is 12 V DC.

One switch on the detection circuit is sufficient for the external RESET.

Connector connections:

- J1-1 RESET-switch (+12 V)
- J1-2 RESET-switch (0 V)
- J2-1 **n.c.** - relay contact for external signalling
- J2-2 **p** - relay contact for external signalling
- J2-3 **n.o.** - relay contact for external signalling

- Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HS terminal block.
- Connect the wiring to the connector of the detection circuit.

9. Maintenance

Keep the power unit clean and dry.
It does not contain any parts that require maintenance.

10. Faults



Warning:

- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**
- **Repairs shall be made by a skilled electrical engineer.**

10.1. Summary of faults

Problem	Cause	Remedy
Indicator lamps for switch and HV indicator stay dark.	No mains voltage	Switch on mains voltage
	Power unit is switched off	Switch on power unit
	Faulty switch	Replace switch
HV neon lamp stays dark. Lamp of switch is lit.	Short circuit in connected equipment.	Locate short circuit and remedy
	Transformer is defective	Replace transformer
	Neon lamp is defective	Replace neon lamp

table 1 faults

10.2. Locating a short circuit in the equipment connected. (HV indicator neon lamp stays dark).

1. Disconnect equipment from power unit.
2. Check whether the transformer now generates a voltage (neon lamp is on).
3. Connect equipment one by one; check for each individual device whether the transformer generates a voltage
4. If, after connection of a device, the transformer does no longer generate a voltage, the short circuit is located in that specific device.



Make sure that:

- **equipment and metal shielded cable are earthed. When these have not been earthed, contact will lead to an unpleasant electrical shock.**

11. Repair

It is not possible to repair parts of the power unit. To order parts, see the spares list. Simco-Ion recommends that you return the power unit if repairs are required. Request an RMA form by sending an e-mail to service@simco-ion.nl. Pack the power unit properly and clearly state the reason for return.

12. Disposal

Adhere to the applicable local environmental and other rules when disposing of the equipment.

13. Spares

Item No.	Description
93.60.25.2108	Switch with lamp
93.50.20.0110	HV indicator neon lamp
38.99.00.0001	HV terminal block with contact strip
93.90.60.1000	Protection cap for switch/neon lamp
38.05.20.7900	BHR printed circuit board
93.30.91.2205	Transformer 230 V, 50 Hz, 4 kV, neon
93.30.91.7205	Transformer 230 V, 60 Hz, 4 kV, neon
93.30.92.2205	Transformer 230 V, 50 Hz, 5 kV, neon
93.30.91.8400	Transformer 230 V, 50/60 Hz, 5 kV, neon
93.30.92.2235	Transformer 230 V, 50 Hz, 6.4 kV, neon
93.30.92.8400	Transformer 230 V, 50/60 Hz, 6.4 kV, neon
93.93.92.1205	Transformer 110 V, 50 Hz, 6.4 kV, neon
93.30.92.8300	Transformer 110 V, 50/60 Hz, 6.4 kV, neon

Transformers for deviating voltages on request.

When ordering parts, please also state the type designation, the serial no. and the item no. of the power unit.

SOMMAIRE

1. Introduction	34
2. Sécurité.....	34
3. Application et fonctionnement.....	34
4. Spécifications techniques.....	34
4.1. Charge maximale	35
5. Installation.....	36
5.1. Contrôle.....	36
5.2. Installation	36
5.2.1. Aperçu	36
5.2.2. Montage de l'appareil d'alimentation.....	36
5.2.3. Branchement de l'équipement d'ionisation.....	37
6. Mise en service	38
7. Contrôle du fonctionnement	38
8. Options.....	38
8.1. Options B,H,R	38
8.1.1. Aperçu	38
8.1.2. Réglage du débit d'ions	39
8.1.3. Indication de haute tension	39
8.1.4. Contrôle à distance	40
8.2. Option D (contrôle de la tension de sortie)	40
9. Entretien.....	42
10. Pannes.....	42
10.1. Aperçu des pannes.....	42
10.2. Détecter le court-circuit dans l'équipement connecté	42
11. Réparation	42
12. Mise au rebut	43
13. Pièces de rechange	43

1. Introduction

Lire attentivement les instructions qui suivent avant toute installation et utilisation du système. Ces instructions doivent être observées pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement et donner droit à sa garantie.

Les stipulations de garantie sont décrites dans les conditions générales de vente de SIMCO (Nederland) B.V.

2. Sécurité

- L'appareil d'alimentation est uniquement prévu comme source d'énergie pour des matériels d'ionisation Simco-Ion.
- L'installation électrique, l'entretien et les réparations doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.
- L'homologation CE et la garantie de l'appareil sont annulées en cas de modification, d'adaptation, etc. sans accord préalable écrit ou si des pièces qui ne sont pas d'origine sont utilisées en cas de réparation.
- Assurez une bonne mise à la terre de l'équipement.
La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.

3. Application et fonctionnement

L'appareil d'alimentation sert de source d'énergie pour matériels d'ionisation Simco-Ion.

L'appareil d'alimentation comporte un transformateur transformant la tension de réseau en la tension d'opération du matériel d'ionisation. La lampe néon donne une indication de haute tension. Le transformateur résiste aux court-circuits. Le courant de sortie (courant de court-circuit) maximum est limité dans le transformateur.

4. Spécifications techniques

Valeurs de connexion:	Voir la plaque signalétique
Tension sec.	Voir la plaque signalétique
Courant sec.:	2,5 mA maximum
Conditions d'utilisation:	Milieu industriel
Température ambiante:	Max. 50 °C.
Homologations:	CE, UL/CSA (exécution standard)
Classe de protection:	IP-54
Charge maximale:	Voir chapitre 4.1. Charge maximale
Options:	Carte à: - Equilibrage; Alarme de HT et télécommande (non sans fil). - Détection de la tension de sortie.

4.1. Charge maximale

La charge de l'appareil d'alimentation inclut les barres connectées et le câble de connexion blindé. Pour calculer la charge totale de l'appareil d'alimentation, additionnez ces deux valeurs.

 **Attention :**

- La charge maximale des appareils d'alimentation adaptés aux fréquences de 50 Hz ou 60 Hz est 1500 pF.
- Les appareils d'alimentation adaptés aux fréquences de 50/60 Hz peuvent avoir une charge maximale de 1000 pF.

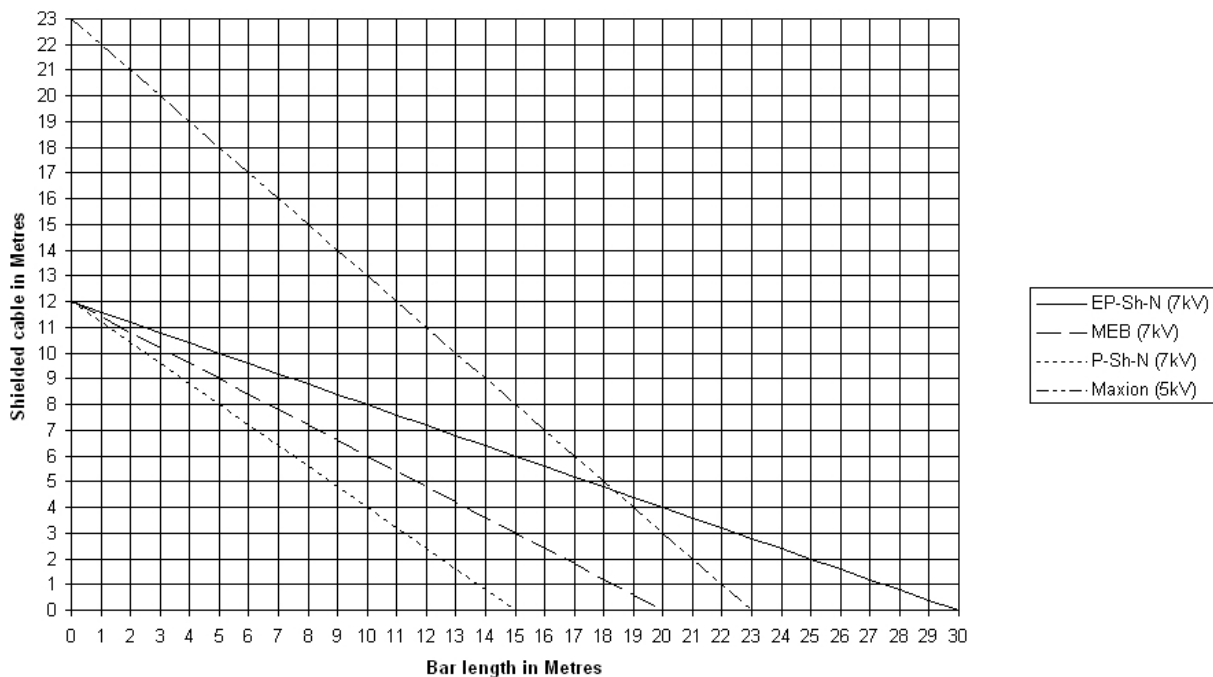
	Charge (pF par mètre)
Barre	
MEB	75
MaxION	65
SS	75
EP-Sh-N	50
P-Sh-N	100
Soufflerie	
AS-10/AS-20	450 (dont câble blindé de 3 mètres)
Pistolet	
Cobra	225 (dont câble d'6 mètre)
Cobra	425 (dont câble d'12 mètre)
Câble	
Câble blindé (4 kV)	75
Câble blindé (5 kV)	65
Câble blindé (7 kV)	125

La charge des buses H/HE/BW ne doit pas être prise en compte.

Exemple :

- Une barre MEB de 2 mètres de longueur effective (= 2 x 75 pF) et un câble blindé de 3 mètres de long (= 3 x 125 pF) représentent une charge de 150 + 375 = **525** pF.
- Une barre P-Sh-N de 3 mètres de longueur effective (= 3 x 100 pF) et un câble blindé de 4 mètres de long (= 4 x 125 pF) représentent une charge de 300 + 500 = **800** pF.

La charge totale de l'appareil d'alimentation sera donc de : **525 + 800 = 1325** pF.



5. Installation

5.1. Contrôle

- A la livraison, contrôlez si l'appareil de mesure n'a pas été endommagé dans le transport et que sa version est bien celle commandée.
- Vérifiez que les données de la fiche de colisage correspondent aux caractéristiques du produit livré.

En cas de problèmes et/ou de doute:

Contactez Simco-Ion ou son agent dans votre région.

5.2. Installation

5.2.1. Aperçu

Monter l'appareil d'alimentation à la position souhaitée à portée des câbles de connexion de l'équipement d'ionisation.

Monter l'appareil d'alimentation dans une position telle que le commutateur et le voyant soient bien visibles et accessibles.

Il est recommandé d'assurer la mise en/hors circuit de l'appareil d'alimentation via la machine.



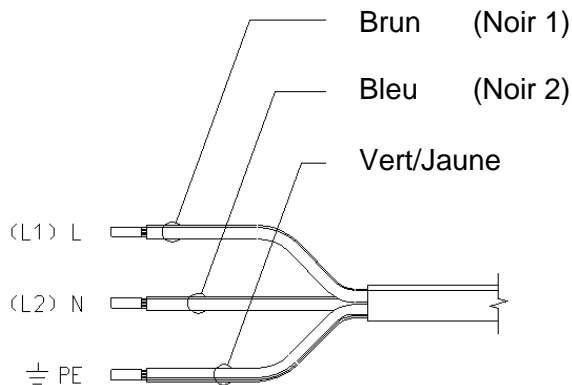
Important:

- **Assurez une bonne mise à la terre de l'équipement. La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.**

5.2.2. Montage de l'appareil d'alimentation

Contrôlez si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension d'alimentation.

- Fixer l'appareil d'alimentation moyennant les trous de fixation dans la plaque de fond.
- Poser le cordon de raccordement vers le point de branchement au réseau.
- Brancher le cordon de raccordement ou y prévoir une fiche.



5.2.3. Branchement de l'équipement d'ionisation



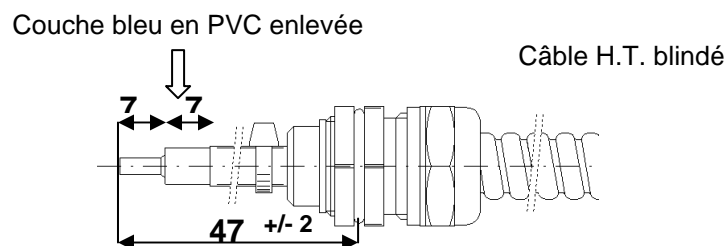
Attention:

- **En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.**

1. Enlever le couvercle de l'appareil d'alimentation.
2. Enlever le ou les joints nécessaires (presse-étoupe borgne)
3. Monter le presse-étoupe (de l'appareil à brancher) dans l'armoire.
4. Connecter le ou les câbles HT au bloc de connexion.
5. Monter le couvercle à l'armoire.

Le blindage métallique ne peut pas être raccourci par le client.

Le raccourcissement éventuel du câble haute tension (bleu) utilisé dans les barres MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2), doit être effectué de la manière indiquée dans l'illustration ci-dessous.



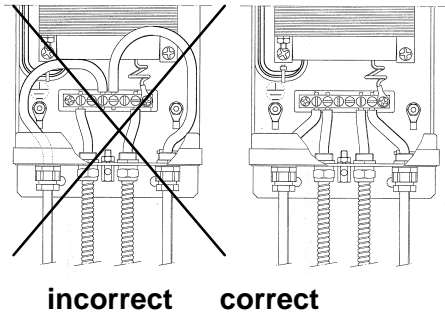
Avertissement:

- **Attention à ne pas endommager l'isolation transparente en PE en dessous!**



Attention!

- **Ne pas former de boucles lors de la connexion des câbles HT.**



6. Mise en service

1. Mettre la tension pour l'appareil d'alimentation en circuit ou mettre la fiche dans la prise murale.
2. Mettre l'appareil d'alimentation en circuit.

7. Contrôle du fonctionnement

L'appareil d'alimentation étant en circuit, les voyants du commutateur et d'indication de tension sont allumés.

Pour contrôler le fonctionnement de l'appareil d'alimentation, vérifier que l'équipement branché fonctionne.

8. Options



Attention:

- **En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.**
- **L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié.**

8.1. Options B,H,R

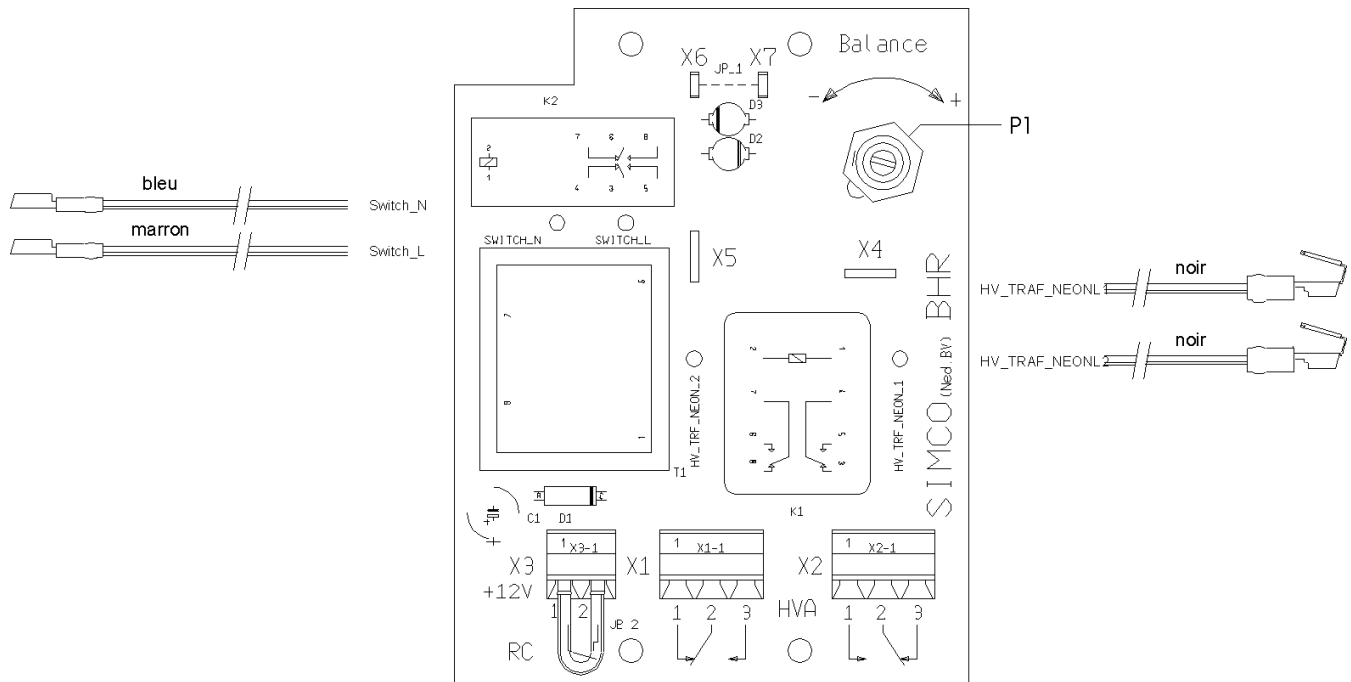
8.1.1. Aperçu

L'appareil d'alimentation peut être équipé en option d'une carte BHR.

Cette carte vous offre les possibilités suivantes:

- B: Réglage du débit d'ions
- H: Enclenchement d'un signal d'alarme en cas d'absence de haute tension
- R: Télécommande du contact RC de l'appareil d'alimentation (non sans fil).

Les contacts de l'alarme HT sont illustrés en position d'alarme.



option d'une carte BHR

8.1.2. Réglage du débit d'ions

Le réglage "B" (débit d'ions) n'est pas actif dans le cas d'une carte optionnelle. Enlever à cet effet l'interconnexion J - 1.

Ce réglage vous permet de régler le débit d'ions positifs et négatifs de l'équipement d'ionisation 4 kV connecté. Ceci permet d'ajuster la charge résiduelle sur le matériau à un potentiel de +/- 30 V maximum (dans les mêmes conditions). Utiliser à cet effet un "appareil de mesure de champs électrostatiques".



Attention:

– **Pour régler le débit d'ions, l'appareil d'alimentation doit être en circuit. Ceci crée le risque de contact avec des éléments sous tension dangereuse.**

1. Enlever le cavalier JP-1.
2. Mettre l'appareil d'alimentation en circuit.
3. Mesurer la charge statique sur le matériau après le traitement à l'aide de l'équipement d'ionisation
4. Tourner le potentiomètre "Equilibrage" jusqu'à la mise au point souhaitée.

8.1.3. Indication de haute tension

L'option "H" (indication de haute tension) est munie d'un relais enclenchant en cas d'absence de haute tension. Ceci permet d'activer un signal d'alarme. Par exemple un voyant ou un ronfleur. Ce sont des contacts de travail ou de repos bipolaires.

La valeur nominale de contact est de 5 A-240 V ca ; 5 A-28 V cc.

1. Passer les fils par le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT
2. Brancher les fils sur les bornes X1 et X2.

Les contacts de connexion choisis sont fonction de l'opération de commutation à réaliser (enclenchement ou déclenchement).

Les contacts sont illustrés en état d'alarme.

8.1.4. Contrôle à distance

Il est possible de mettre sous tension ou hors tension l'appareil d'alimentation à distance à l'aide d'un contact exempt de potentiel.

Il peut s'agir d'un contact CPL ou d'un commutateur/relais.

Le contact doit être capable de commuter au moins 20 VCC/100 mA.

1. Enlever l'interconnexion de la borne X3.
2. Passer les fils par le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT
3. Brancher les fils sur la borne X3.

En cas de non-emploi de cette option, l'interconnexion de la borne X3 doit rester toujours intacte.

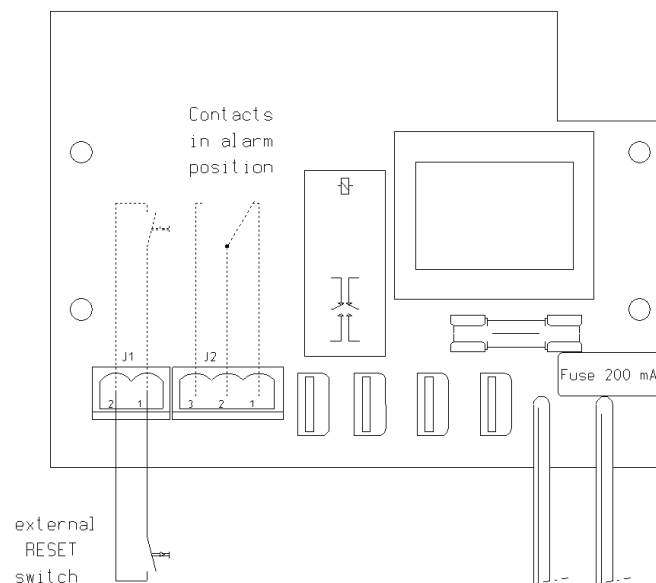
8.2. Option D (contrôle de la tension de sortie)

L'option "D" est un circuit électronique (circuit de détection) permettant de mettre automatiquement le transformateur intégré hors tension lorsque la tension de sortie descend en dessous d'un niveau prédéfini.

Cette option s'utilise dans le cas des barres antistatiques directement couplées, telles que les barres de type SS. Ainsi, si des matériaux conducteurs entrent en contact avec les pointes ionisantes de l'appareil, une étincelle jaillit dans le boîtier mis à la terre et peut brûler les matériaux en question.

Ce circuit est réglé de sorte à mettre l'appareil d'alimentation hors tension en cas de baisse de la tension de sortie d'environ 15 %.

Après avoir trouvé et supprimé la cause de l'étincelle, vous pouvez remettre l'appareil d'alimentation sous tension à l'aide du bouton "RESET".



Le circuit de détection est doté d'un relais qui s'enclenche à la mise hors tension du transformateur et active un signal d'alarme (un voyant ou un vibreur par exemple).

Le contact est un commutateur.

Sa valeur nominale est de 8 A/250 V CA.

Le contact du circuit de détection s'utilise à des fins de signalisation externe. Le contact peut être connecté en série ou en parallèle.

La réinitialisation peut également s'effectuer de l'extérieur. Cette opération doit s'effectuer avec un contact sans potentiel de type commutateur ou contact PLC.

La tension de contact maximale est de 12 V CC.

La réinitialisation de l'extérieur peut s'effectuer à l'aide d'un commutateur sur le circuit de détection.

Connexions :

J1-1 commutateur RESET (+12 V)

J1-2 commutateur RESET (0 V)

J2-1 **n.f.** - contact de relais pour signalisation externe.

J2-2 **p** - contact de relais pour signalisation externe

J2-3 **n.o.** - contact de relais pour signalisation externe

- Faire passer les fils dans le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT.
- Brancher les fils sur le connecteur du circuit de détection.

9. Entretien

Assurer que l'appareil d'alimentation reste propre et sec.
Il ne contient pas d'éléments demandant de l'entretien.

10. Pannes



Attention

- **En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.**
- **La réparation doit être réalisée par un électricien qualifié.**

10.1. Aperçu des pannes

Problème	Cause	Solution
Voyants commutateur et indication HT ne s'allument pas	Pas de tension d'alimentation	Mettre la tension d'alimentation en circuit
	Appareil d'alimentation hors circuit	Mettre l'appareil d'alimentation en circuit
	Commutateur défectueux	Remplacer le commutateur
Voyant néon (indication de HT) n'est pas allumé. Voyant commutateur est allumé.	Court-circuit en équipement connecté	Chercher et réparer le court-circuit
	Le transformateur est défectueux	Remplacer le transformateur
	Voyant néon défectueux	Remplacer le voyant néon

Tableau 1 Pannes

10.2. Détecter le court-circuit dans l'équipement connecté (voyant d'indication de HT) non allumé.

1. Déconnecter l'équipement de l'appareil d'alimentation.
2. Contrôler si le transformateur fournit alors de la tension (voyant néon allumé).
3. Brancher les divers équipements un à un et contrôler à chaque équipement si le transformateur fournit de la tension.
4. Si, l'équipement branché, le transformateur ne fournit plus de tension, le court-circuit doit se trouver dans l'équipement concerné.



Attention!

- **L'équipement et le câble blindé doivent être mis à la terre. La mise à la terre faisant défaut, on risque de recevoir une décharge électrique en cas de contact.**

11. Réparation

L'appareil d'alimentation ne comporte pas d'éléments pouvant être réparés. Pour la commande de pièces, voir la liste de pièces de rechange.

Simco-Ion recommande de retourner l'appareil d'alimentation pour la faire réparer. Pour ce faire, demandez un formulaire RMA par e-mail à service@simco-ion.nl.

Emballez solidement l'appareil d'alimentation et indiquez clairement la raison du retour.

12. Mise au rebut

Observez les lois nationales en vigueur en cas de mise au rebut de l'appareil.

13. Pièces de rechange

Référence	Description
93.60.25.2108	Commutateur à voyant
93.50.20.0110	Voyant néon d'indication de HT
38.99.00.0010	Borne HT à bande de contact
93.90.60.1000	Capot commutateur/voyant néon
38.05.20.7900	Carte BHR
93.30.91.2205	Transformateur 230 V, 50 Hz, 4 kV,néon
93.30.91.7205	Transformateur 230 V, 60 Hz, 4 kV,néon
93.30.92.2205	Transformateur 230 V, 50 Hz, 5 kV,néon
93.30.91.8400	Transformateur 230 V, 50/60 Hz, 5 kV,néon
93.30.92.2235	Transformateur 230 V, 50 Hz, 6,4 kV,néon
93.30.92.8400	Transformateur 230 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, néon
93.93.92.1205	Transformateur 110 V, 50 Hz, 6,4 kV,néon
93.30.92.8300	Transformateur 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV,néon

Des transformateurs pour d'autres tensions sont livrables sur demande.

A la commande de pièces, veuillez mentionner également l'indication de type, le no. de série et la référence de l'appareil d'alimentation.