

Hyperion
924IPS
V_s 24VDC
V_{pd} ±10kV
I_{max} 100mA
☎ +44 1993 706700
sales@meech.com
Meech Static Eliminators

Betriebsanleitung

Hyperion 924 IPS

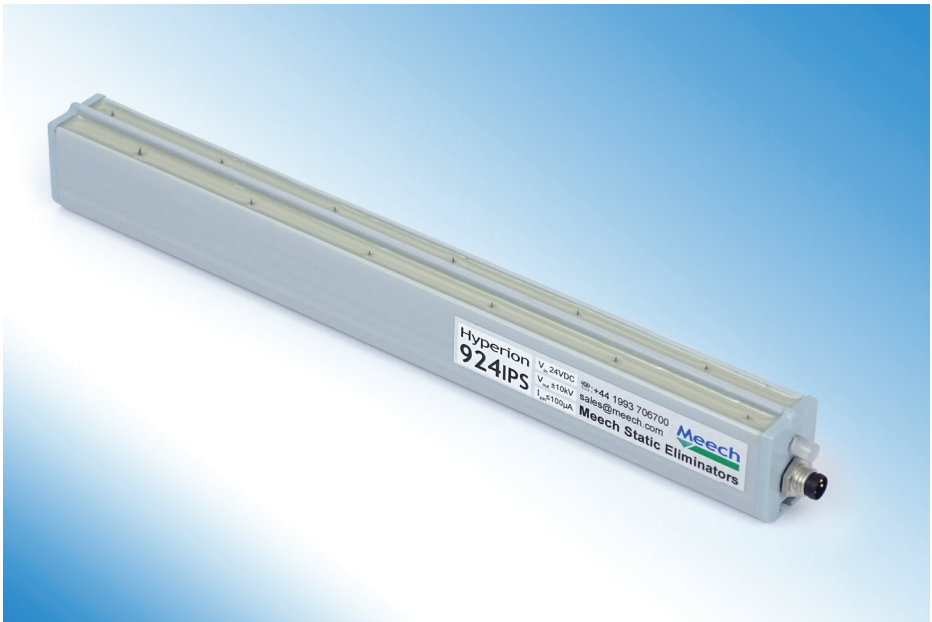
DC-Elektrode für kurze Reichweiten

Inhalt

Einleitung	3
Auspacken und Überprüfen	4
Inhalt	4
Optionen	4
Funktionen des Hyperion 924 IPS	5
Installation	8
Bedienung	13
Wartung	14
Problembehandlung	15
Technische Angaben	16
CE-Zulassung	16
Gesundheit und Sicherheit	16
Reparaturen und Garantie	17

Für die hier gezeigten Produkte gelten möglicherweise ein Patent bzw. mehrere Patente, angemeldete Patente für und/oder eingetragene Gebrauchsmuster und/oder Warenzeichen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von unserer Hauptfiliale oder unter www.meech.com.

Einleitung



Die Hyperion 924 IPS ist eine kompakte gepulste DC-Elektrode. Sie wird zur Kontrolle elektrostatischer Ladungen für Anwendungen mit kurzer Reichweite eingesetzt (20-150mm). Die integrierte 7,5kV Gleichstrom-Versorgung ermöglicht eine einfache Installation auf Druck-, Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen. Da die Hyperion 924 IPS lediglich eine 24V-Stromquelle benötigt, ist es nicht mehr notwendig, Hochspannungsverkabelungen durch die Maschinen zu ziehen.

In den meisten Fällen bieten die Werkseinstellungen des Ionensprühstabes eine außergewöhnlich gute Elektrostatik-Kontrolle. Die LED-Leuchte zeigt den Betriebsstatus des Stabes an und zeigt an, wenn der Stab gereinigt werden muss.

Für anspruchsvolle Anwendungen kann die Hyperion 924 IPS zusätzlich geregelt werden. Mithilfe des Fernreglers Hyperion BarMaster, können die Frequenz, die Polarität und die Ausgangsspannung für jede Anwendung optimiert werden. Zusätzlich können die Alarmeinstellungen geändert werden, um zu gewährleisten, dass auch bei kritischen Prozessen die erforderlichen Leistungslevels erreicht werden.

Der Fernregler Hyperion BarMaster kann direkt bei Meech bezogen werden. Besuchen Sie www.meech.com, um die nächste Meech-Filiale oder einen Händler zu finden, der Ihnen weitere Produktinformationen geben kann.

Auspacken und Überprüfen

Der Hyperion 924 IPS Ionensprühstab wurde im Werk sorgfältig in ein speziell entworfenes Behältnis gepackt, welches ihn vor Unfallschäden schützen soll. Wir empfehlen trotzdem, die Verpackung und ihren Inhalt sorgfältig auf Schäden zu überprüfen.

Ist ein Schaden sichtbar, zerstören Sie den Karton oder das Verpackungsmaterial nicht und wenden Sie sich umgehend an den Lieferanten, um einen möglichen Schadensersatzanspruch geltend zu machen. Lieferschäden müssen durch den Empfänger beim liefernden Unternehmen angemeldet werden.

Inhalt

Standard



924 IPS Elektrode



Halterungsset

Optionen



Stromversorgungskabel
4 Pin M8 (gerade oder 90°
Winkel)

Verfügbare Längen: 2, 3, 5
und 10 Meter



24V DC-Stromversorgung
& IEC-Kabel



BarMaster Fernregler.
Zur Optimierung des
Outputs des 924 IPS

Funktionen der Hyperion 924 IPS

Niederspannungsverkabelung und integriertes Netzteil



Die Hyperion 924 IPS läuft mit 24V Gleichstrom über einen 4-poligen M8-Anschluss.

Berührungssichere Elektrodenspitzen

Die Titanelektrodenspitzen der 924 IPS sind widerstandsgekoppelt mit der Hochspannungsstromquelle. Dies verhindert, dass sich Funken bilden und elektrische Schläge an den Bediener abgegeben werden.

Abgedichtete Bauweise

Dank der IP66-Bauweise kann der Stab in Bereichen angebracht werden, in denen gelegentlich Abspülungen durchgeführt werden oder er in Kontakt mit Spritzwasser kommt. Wenn der Stab nass wird, muss er vollständig getrocknet werden, bevor er wieder eingeschaltet wird.

Reinigungsalarm-LED



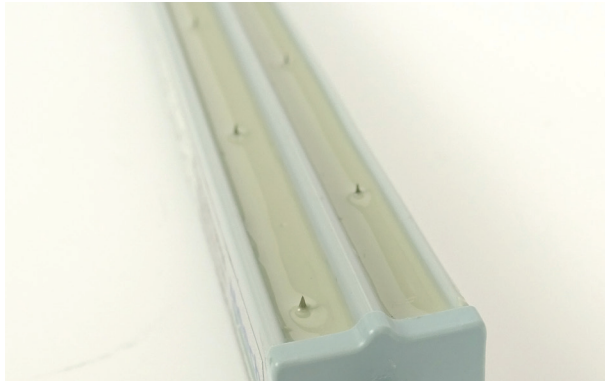
Die LED leuchtet durchgehend grün wenn der Stab eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Eine rot blinkende LED zeigt an, dass der Stab verschmutzt ist und gereinigt werden muss. Leuchtet die rote LED durchgängig, zeigt dies einen Fehler des Hochspannungsausgangs an.

- Grün durchgehend – OK
- Grün blinkend – BarMaster Fernregler ist angeschlossen
- Rot blinkend - Reinigung notwendig
- Rot durchgehend - Fehler

Reinigungsalarm- und Fehler-Output

Ein Ausgangssignal zeigt an, wenn der Stab gereinigt werden muss oder ein Fehler entdeckt wurde. Dieses Signal ist ein Open-Collector-Ausgang und ist verfügbar auf Stift 2 des M8-Anschlusses.

Teiler



Die 924 IPS Elektrode ist für die Verwendung in verschmutzten Produktionsumgebungen geeignet. Um die Intervalle zwischen den Reinigungen zu verlängern, verfügt der Stab über einen Teiler, der den Abstand zwischen den zwei Reihen Hochspannungselektroden erhöht. Dieser Bereich sollte während des Reinigungsvorganges ebenfalls gesäubert werden.

T-Nut



Zur Anbringung des Stabes wird die T-Nut auf der Rückseite des Stabes verwendet. Die mitgelieferten M4-T-Schrauben können individuell an den passenden Anbringungspunkten positioniert werden.

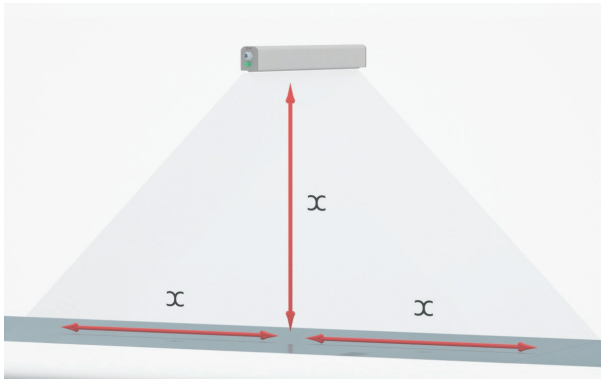
Installation

Mechanische Installation

Der 924 IPS ist ein DC-Ionisierstab für kurze bis mittlere Reichweiten. Abhängig von der Anwendung wird der Stab in einer Entfernung von 20-150mm zur Zieloberfläche angebracht.

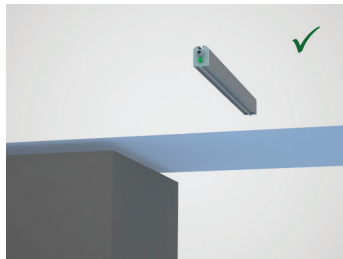
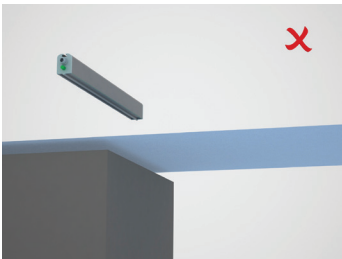
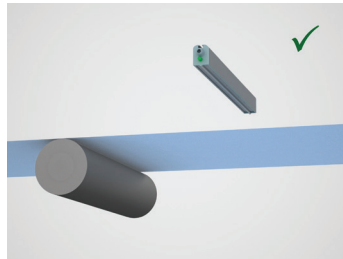
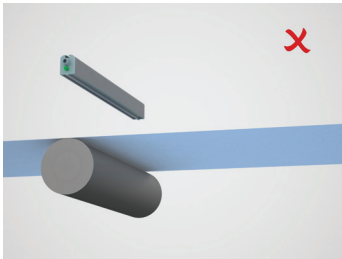
Der Stab sollte unter Verwendung aller mitgelieferten M4-T-Schrauben sicher angebracht werden.

Die korrekte Ausrichtung des Stabes ist essenziell für eine effektive Elektrostatik-Kontrolle. Es dürfen sich keine metallischen Objekte oder Hindernisse zwischen dem Stab und dem Material befinden. Das Diagramm zeigt den Bereich, der freigehalten werden sollte.



Die Längen von χ sind identisch.

Bei der Installation mit geringer Reichweite über einer Bahn oder einem Bogen, müssen die Stäbe mit einem ausreichenden Abstand zu geerdeten Oberflächen und Walzen positioniert werden, wie in den folgenden Abbildungen zu sehen.

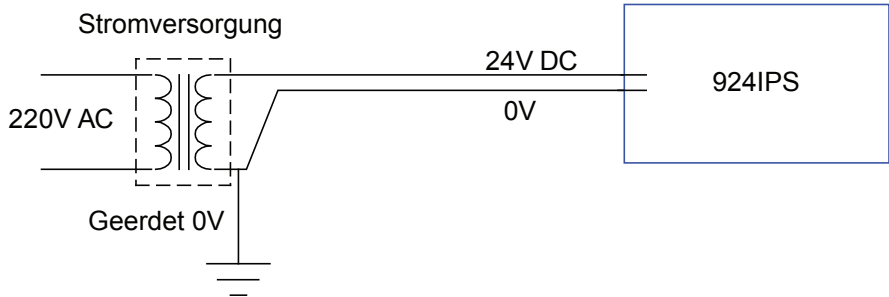


Ihr Meech-Ansprechpartner hilft Ihnen gerne bei Fragen bezüglich der Ausrichtung Ihres Gerätes.

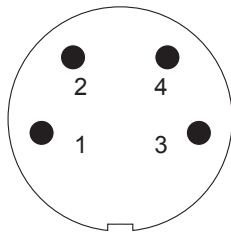
Elektrische Installation

ACHTUNG

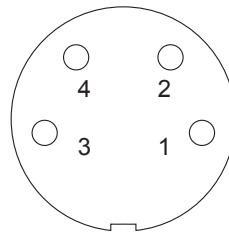
Die 924 IPS benötigt eine geerdete 24V DC-Versorgung. Die 0V-Leitung muss mit einer Erde verbunden werden. Geschieht dies nicht, wird der Stab oder die 24V Stromversorgung beschädigt.



Der Anschluss an die 924 IPS erfolgt über einen 4-poligen Industrie-M8 Stecker. Dieser verfügt über die folgenden Ausgänge:



Stecker auf Stab



Buchse am Kabel

Stift	Farbe	Spezifikation der Funktion
1	Braun	24V (21-27V)
2	Weiß	Reinigungsalarm, Open collector output. $V_{max}=24V$, $I_{max}=20mA$
3	Blau	0V/ Erde
4	Schwarz	Keine Verbindung

Verbindung mittels Meech 24V DC-Netzteil



Das Schaltnetzteil verfügt über eine Standard IEC C5-Hauptbuchse und ein 2000mm Hochspannungskabel zum M8-Anschluss. Ein Ausbruchkabel aus dem Schaltnetzteil versorgt das Reinigungsalarm-Output-Signal.

Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung geerdet ist, um die Gefahr einer Beschädigung der 924 IPS Elektrode zu reduzieren.

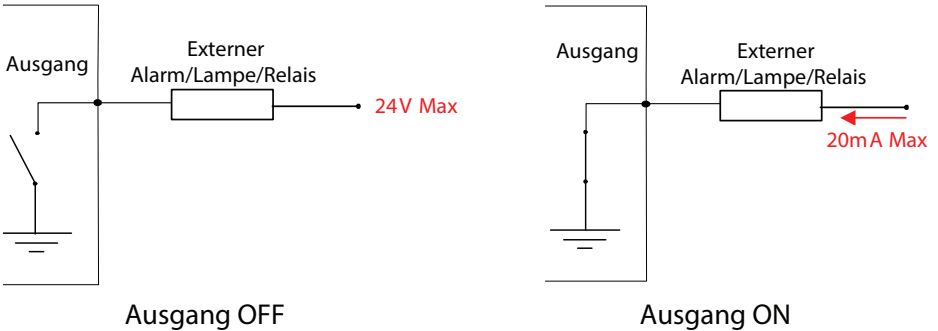
Verbindung mittels kundeneigener Stromversorgung

Es obliegt der Verantwortung des Kunden sicherzustellen, dass die verwendete 24V Stromversorgung, geerdet ist.

Der 24V Stromversorgung sollte eine 1 Ampere Sicherung vorgeschaltet werden.

Reinigungsalarm - Fernüberwachung

Die Fernüberwachung des Reinigungsalarms geschieht per Open-Collector-Ausgang auf dem weißen Draht an Stift 2.



Der Open-Collector-Ausgang hat Spannungs- und Strombegrenzungen von:

- $V_{max} = 24V$
- $I_{max} = 20mA$

Der Open-Collector-Ausgang kann normal offen (NO) oder normal geschlossen (NC) sein. Dies ist auswählbar mit dem Fernregler BarMaster. Der Standardwert ist NO.

NO: Ausgang ON, wenn die 924 IPS eingeschaltet ist und gereinigt werden muss oder ein Fehler festgestellt wird.

Ausgang OFF, wenn die Elektrode ausgeschaltet ist oder sie eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert.

NC: Ausgang ON, wenn die 924 IPS eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Ausgang OFF, wenn die Elektrode nicht eingeschaltet ist oder wenn sie eingeschaltet ist aber gereinigt werden muss oder defekt ist.

NO Ausgangsmatrix

	24V Power ON	24V Power OFF
OK (Grüne LED)	OFF	OFF
Schmutzig/ defekt (Rote LED)	ON	OFF

NC Ausgangsmatrix

	24V Power ON	24V Power OFF
OK (Grüne LED)	ON	OFF
Schmutzig/ defekt (Rote LED)	OFF	OFF

Bedienung

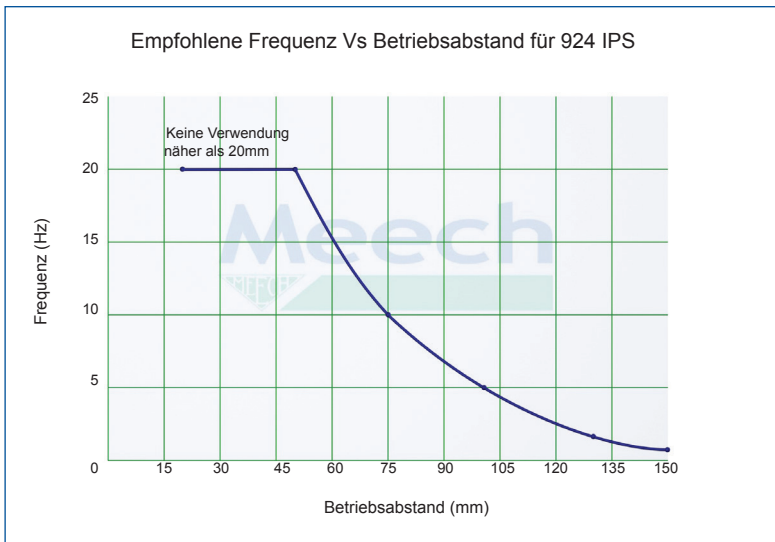
Nachdem Sie den M8-Anschluss mit dem Stab verbunden haben, schalten Sie die 24V-Stromquelle ein und überprüfen Sie, ob die grüne LED auf dem Stab durchgehend leuchtet. Dies zeigt an, dass der Stab ordnungsgemäß funktioniert und einen guten Ionenstrom liefert.

Achtung!

Schalten Sie die 24V Stromquelle immer ab, bevor Sie eine Verbindung mit dem M8-Anschluss herstellen oder trennen. Geschieht dies nicht, können durch gespeicherte Ladungen kleine elektrische Schläge abgegeben werden.

Einstellung der Frequenz

Die 924 IPS verfügt über eine variable Ausgangsfrequenz. Die Frequenz, die eingestellt werden soll, hängt vom zu ionisierenden Produkt und dem Abstand zum Zielobjekt ab.



Benötigt optionalen Fernregler BarMaster.

Wartung

Ionisierstäbe werden bei ihrer Verwendung verunreinigt. Die Verunreinigungen, die sich auf dem Ionisierstab und speziell auf den Elektrodenspitzen ablagern, rufen einen Leistungsabfall hervor. Um die beste Leistung Ihres Stabes zu erzielen, sollte dieser im Zuge der regelmäßigen Maschinenwartung gereinigt werden.

Wenn keine regelmäßige Reinigung erfolgt, wird infolgedessen ein Leistungsabfall stattfinden und der Reinigungsalarm ausgelöst. In diesem Fall blinkt die LED rot und das Output-Signal wird aktiviert.

Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Die Elektrodenspitzen lassen sich sehr gut mit einer Bürste reinigen. Eine Zahnbürste ist dafür ideal.

Stellen Sie sicher, dass der Teiler und die Oberfläche des Stabes ebenfalls gereinigt werden.



Ionisierstäbe müssen regelmäßig abgewischt werden, um die grauen Ablagerungen von der Oberfläche des Stabes zu entfernen. Es wird empfohlen hierfür einen befeuchteten Lappen mit einer kleinen Menge IPA oder Brennspiritus zu verwenden. Eine Minute lang trocknen lassen und wieder einschalten.



Problembehandlung

Durchgehend grüne LED	Bei normalem Betrieb leuchtet die LED auf dem Stab durchgehend grün. Dies zeigt an, dass der Stab ordnungsgemäß funktioniert und einen guten Ionenstrom liefert.	
Keine LED	Bedeutung	Keine Stromversorgung des Stabes.
	Handlung	Überprüfen Sie die Stromversorgung über die Stifte 1 und 3 (braunes und blaues Kabel).
Blinkend grüne LED	Bedeutung	Fernregler BarMaster ist angeschlossen.
	Handlung	Nach der Programmierung direkt wieder an die Stromversorgung anschließen und den normalen Betrieb wieder aufnehmen.
Blinkend rote LED	Ursache	Leistungsabfall durch Verunreinigung.
	Handlung	Schalten Sie die Stromversorgung ab und reinigen Sie den Stab, wie im Abschnitt „Wartung“ beschrieben. Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein und überprüfen Sie, ob die LED grün leuchtet.
Durchgehend rote LED	Ursache	Unnormaler Ionenstrom erkannt.
	Handlung	Überprüfen Sie die Anlage auf metallische Objekte auf den Elektroden spitzen. Sollte die LED weiterhin durchgehend rot leuchten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Meech-Ansprechpartner in Verbindung.

Technische Angaben und Aufbau

Abmessungen (B x H)	22,1mm x 31,2mm
Maximale Länge	3960mm
Reichweite	20mm – 150mm
Gewicht	0.5kg/ Meter
Material	FR ABS
Halterung	T-Nut mit M4 x 20 Bolzen
Elektrodenspitzen	Spitze Titanstifte
Eingangsstrom	Max. 500mA
Eingangsspannung	24V DC (21-27V DC)
Ausgangsspannung	+/- 7,5kV gepulster Gleichstrom
Elektrische Verbindung	4-poliger M8
Reinigungsalarm-Signal	Open collector, $V_{\max} = 24V$; $I_{\max} = 20mA$
Ausgangsfrequenz	Standardmäßige Einstellung: 20Hz Einstellbar mit BarMaster von 1Hz bis 20Hz
Ausgangspolarität	Standardmäßige Einstellung: 54%:46% Pos:Neg Einstellbar mit BarMaster von 80:20 bis 20:80 Pos:Neg
Umweltschutz	IP66
Max. Umgebungstemperatur	60 °C

CE-Zulassung

Es existiert eine CE-Konformitätserklärung für dieses Produkt hinsichtlich der Niederspannungsrichtlinie: 72/23/EEC ("LVD") & Vorschrift über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC ("EMCD")



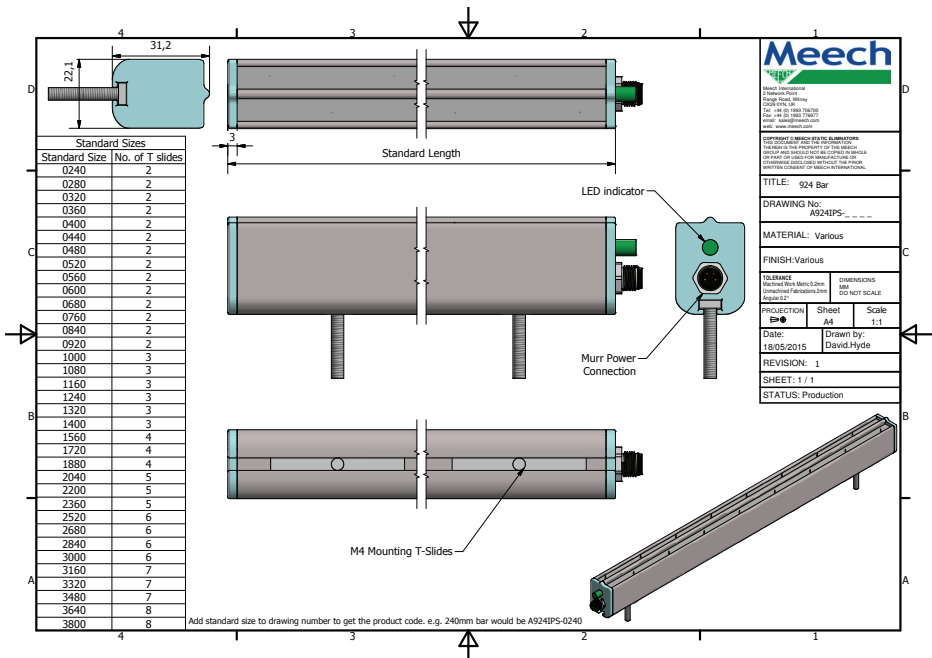
Gesundheit und Sicherheit

16 Der Ozonausstoß liegt weit unter dem internationalen Standard von 0,1 ppm.

Reparaturen und Garantie

Für die Hyperion 924 IPS DC-Elektrode besteht eine einjährige Garantie seitens Meech Static Eliminators Ltd. gegenüber dem originalen Käufer bezüglich Material- und Herstellungsmängeln. Sollte es zu Fehlfunktionen kommen, erfolgt die Rückgabe der Elektrode direkt bei Meech Static Eliminators Ltd. oder Ihrem lokalen Meech-Vertrieb. Alle Produkte, die an die Fabrik zurückgesandt werden, müssen über eine Rückgabebevollmächtigungsnummer verfügen und mit Vorauszahlung versandt werden. Für eine schnelle Bearbeitung stellen Sie sicher, dass die Rückgabebevollmächtigungsnummer auf dem Etikett klar sichtbar ist, wenn Sie dieses zur Fabrik schicken. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt in einem stabilen Karton mit stoßdämpfendem Material gut verpackt ist.

Legen Sie einen Hinweis bei, auf dem das Problem so spezifisch wie möglich erklärt wird und geben Sie die Rücksendeadresse an. Wir zahlen die Rücksendungen bei den durchgeführten Reparaturen, die unter die Gewährleistungen fallen.





Meech International (UK)

2 Network Point
Range Road, Witney
OX29 0YN, UK

Tel: +44 (0)1993 706700
Fax: +44 (0)1993 778977
email: sales@meech.com

Meech CE

2151 Föt
Széchenyi út. 46
Hungary

Tel: +36 27535075
Fax: +36 27535076
email: ce@meech.com

Meech Static Eliminators USA Inc

2915 Newpark Drive
Norton, OH 44203
USA

Tel: +1 330 564 2000 / 1 800 232 4210
Fax: +1 330 564 2005
email: info@meech.com

Meech Static Eliminators (Shanghai) Co. Ltd

7G, 7F, LP Tower
#25 Xiangfeng Road
201103 Shanghai
China

Tel: +86 400 820 0102
Fax: +86 21 6405 7736
email: china@meech.com

Meech Elektrostatik SA

Kaiserbaracke 66
B-4780 St.Vith
Belgium

Tel.: +49 (0)6555 3733 399
+32 (0)80 670 204
Fax: +32 (0)80 862 821
email: mesa@meech.com

Meech Shavotech

Shavo House, Survey No.21A / 10 B, Plot No.394
South Main Road, Koregaon Park,
PUNE 411 001
India

Tel: 020-26069641/ 26069642,
Fax: 020-26069644
e-mail: india@meech.com