

Traffa

**Installations- und Wartungsanleitung
Stabionisierer - Serie IZS40/41/42**



Technisches Büro Traffa



Schneller Abbau statischer Elektrizität



Installations- und Wartungsanleitung

Stabionisierer

Serie IZS40/41/42



1 Sicherheitsvorschriften

Dieses Bedienungshandbuch enthält wichtige Informationen zum Schutz des Bedieners und Dritter vor Verletzungen und/oder zur Vermeidung von Schäden am Gerät.

- Lesen Sie dieses Bedienungshandbuch, bevor Sie das Produkt verwenden, um die korrekte Verwendung sicherzustellen und lesen Sie die Anleitungen zugehöriger Geräte vor der Verwendung.
- Bewahren Sie dieses Bedienungshandbuch für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.
- In dieser Anleitung wird der Grad der potentiellen Gefahren durch die Hinweise „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ gekennzeichnet.
- Um die Sicherheit von Personal und Geräten zu gewährleisten, müssen die Sicherheitsvorschriften des vorliegenden Bedienungshandbuchs und des Produktkataloges sowie andere relevante Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

	Achtung	Verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
	Warnung	Verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
	Gefahr	Verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

Warnung

- **Verantwortlich für die Kompatibilität von pneumatischen Geräten ist die Person, die das Pneumatiksystem erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.** Da SMC-Komponenten unter verschiedensten Betriebsbedingungen eingesetzt werden können, darf die Entscheidung über deren Eignung für ein bestimmtes Pneumatiksystem erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
- **Druckluftbetriebene Maschinen und Anlagen dürfen nur von qualifiziertem Personal betrieben werden.** Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten an Pneumatiksystemen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.
- **Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachtet werden.**
 - 1) Inspektions- oder Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn überprüft wurde, dass diese sich in einem sicheren und verriegelten Schaltzustand befinden.
 - 2) Wenn Bauteile bzw. Komponenten entfernt werden sollen, müssen die o.g. Sicherheitshinweise beachtet werden. Unterbrechen Sie die Druckluft- und die Stromversorgung und lassen Sie die Restdruckluft aus dem System ab.
 - 3) Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um plötzliche Zylinderbewegungen usw. zu verhindern. (Lassen Sie allmählich Luft in das System, um einen Rückdruck zu erzeugen, d. h., installieren Sie ein Startverzögerungsventil).
- **Das Produkt nicht außerhalb der Betriebsbereichsgrenzen verwenden. Bitte kontaktieren Sie SMC, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:**
 - 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder bei Einsatz des Produkts im Außenbereich.
 - 2) Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrt, Kraftfahrzeugen, medizinischen Geräten, Lebensmitteln und Getränken, Geräten für Freizeit und Erholung, Notausschaltkreisen, Stanz- und Pressanwendungen oder Sicherheitsausrüstung eingesetzt werden.
 - 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht, und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.

1.1 Auswahl

Warnung

- **Diese Produkte sind zur Verwendung in konventionellen Anlagen für die Automatisierung ausgelegt.** Fragen Sie zuvor bei SMC nach, wenn Sie das Produkt zu einem anderen Zweck verwenden möchten.
- **Das Produkt nur im angegebenen Spannungsbereich bzw. Temperaturbereich verwenden.** Der Betrieb bei einer anderen Spannung als angegeben kann zu Fehlfunktionen, Schäden am Produkt, Stromschlägen oder Brand führen.
- **Verwenden Sie als Medium saubere Druckluft.** Verwenden Sie auf keinen Fall entzündliches oder explosives Gas als Medium. Das könnte einen Brand oder eine Explosion zur Folge haben. Wenden Sie sich bitte an SMC, wenn ein anderes Medium als Druckluft verwendet werden soll.

1 Sicherheitsvorschriften (Fortsetzung)

- **Dieses Produkt besitzt keine explosionsichere Konstruktion.** Auf keinen Fall in Umgebungen mit potenzieller Staubexplosion, entflammaren oder explosiven Gasen einsetzen. Es können Brände verursacht werden.

Achtung

- **Für dieses Produkt gibt es keine Reinraumausführung.** Dieses Produkt wurde nicht gereinigt. Bei Verwendung dieses Produkts unter Reinraumbedingungen, muss es vor dem Einsatz gespült und der Reinheitszustand bestätigt werden. Infolge des Elektrodenabnutzung während des Ionisatorbetriebs werden geringe Mengen Partikel erzeugt.

1.2 Installation

Warnung

- **Ausreichend Platz für Wartungsarbeiten, Inspektionen und Verdrahtung lassen.** Beim Verlegen der Kabel und Schläuche Freiraum für die Wartung der Anlage und das Entfernen des Steckers und der Steckverbindung lassen. Den kleinsten Biegeradius der Kabel und Schläuche beachten und zu spitze Winkel vermeiden, um zu verhindern, dass übermäßige Zugbelastungen auf die Montageteile der Stecker und der Steckverbindungen wirken. Die Stecker und Steckverbindungen so nahe wie möglich anbringen. Drähte und Kabel, die beim Verlegen übermäßig verdreht bzw. verbogen wurden, können zu Fehlfunktion, Kabelbruch und Brand führen.

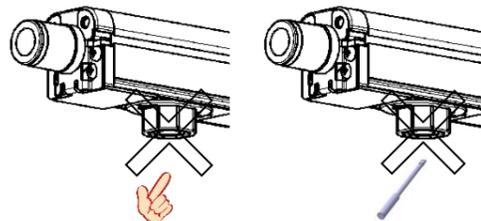
[Kleinsten Biegeradius] Anschlusskabel: 38 mm
Kabel für die Verbindung einzelner Ionisierer: 38 mm
Sensorkabel: 25 mm

Anm.: Dies ist der kleinste Biegeradius bei 20°C. Bei Installation bei einer niedrigeren Temperatur ist der Radius größer. Wenn die Kabel bei einer Temperatur unter 20 °C gebogen werden, kann eine übermäßige Kraft auf die Stecker wirken. Näheres über den kleinsten Biegeradius von Schläuchen erfahren Sie in der Betriebsanleitung für Schläuche.

- **Auf einer ebenen Fläche montieren.** Die Montage auf einer unebenen Oberfläche bewirkt eine übermäßige Krafteinwirkung auf Gehäuse und Befestigungselement, die zu einer Beschädigung oder Fehlfunktion führen könnte. Lassen Sie das Produkt nicht fallen oder starke Stoßkräfte darauf einwirken. Andernfalls können Verletzungen oder Unfälle die Folge sein.
- **Das Produkt derart installieren, dass der Stab über seine gesamte Länge hinweg nicht zu stark durchgebogen ist.** Stäbe mit einer Länge von 820 mm oder länger an beiden Enden und in der Mitte mithilfe von Befestigungselementen stützen (IZS40-BM). Wenn der Stab nur an den beiden Enden gehalten wird, verursacht das Eigengewicht der Stange Durchbiegung und der Stab wird beschädigt.
- **Nicht an Orten mit Störsignalen (elektromagnetische Welle oder Spannungsspitzen) verwenden.** Das könnte Fehlfunktionen, Zerstörung oder Beschädigungen interner Komponenten zur Folge haben. Versuchen Sie die Störsignale an ihrer Quelle zu unterdrücken, und vermeiden Sie einen zu engen Kontakt zwischen Strom- und Signalleitungen.
- **Das korrekte Anzugsmoment verwenden.** Wenn beim Befestigen der Schrauben die angegebenen Anzugsmomente überschritten werden, können die Montageschrauben, Befestigungselemente usw. beschädigt werden. Bei einem unzureichenden Anzugsmoment können sich die Montageschrauben und Befestigungselemente lockern.
- **Die Elektrodenadnadeln nicht direkt mit den Fingern oder Werkzeugen berühren.** Die Elektroden nicht direkt mit den Fingern berühren. Bei Berührung der Elektrodenadnadeln mit dem Finger kann diese anhaften oder ein Stromschlag kann die Folge sein, der zu einer reflexartigen Ausweichbewegung führt, bei der der Körper die umliegenden Geräte berühren kann, wobei Verletzungsgefahr besteht. Bei Beschädigung der Elektrodenadnadel bzw. Kassette durch den Einsatz von Werkzeugen usw. können die spezifizierten Funktionen und Leistung u. U. nicht aufrechterhalten werden. Außerdem können ein Betriebsausfall und Unfälle die Folge sein.

Achtung

An den Elektroden liegt Hochspannung an. Berühren Sie die Elektrodenadnadeln auf keinen Fall. Das Einführen von Fremdkörpern in die Kassette oder das Berühren der Elektrodenadnadeln kann einen Stromschlag verursachen oder eine reflexartige schnelle Ausweichbewegung. Dabei könnte Ihr Körper mit der Ausrüstung in Ihrer Umgebung in Berührung kommen und Sie sich verletzen.

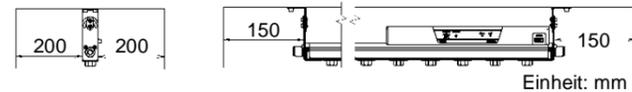


1 Sicherheitsvorschriften (Fortsetzung)

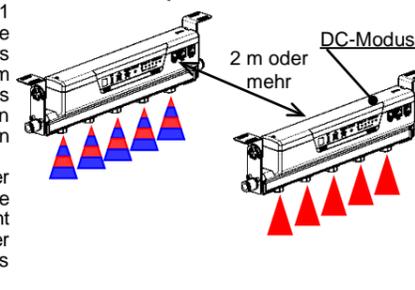
- **Kein Klebeband oder Aufkleber auf das Produktgehäuse auftragen.** Enthalten das Klebeband oder der Aufkleber leitfähigen Klebstoff oder reflektierende Farben, kann ein dielektrisches Phänomen entstehen, was zu elektrostatischer Aufladung oder elektrostatischen Leckagen führt.
- **Vor der Installation des Produkts sicherstellen, dass die Spannungs- und Druckluftversorgung des Produkts vollständig unterbrochen ist.**

Achtung

- **Den Ionisierer der Serie IZS4* mit Abstand zur Wand usw. installieren, wie nachfolgend abgebildet.** Befindet sich eine Wand oder ein Gegenstand in dem in der nachfolgenden Abbildung gezeigten Bereich, erreichen die erzeugten Ionen das Werkstück womöglich nicht effektiv, was zu einer reduzierten Effizienz führt.



- **Nach der Installation die Wirkung der Entionisierung prüfen.** Die Wirkung des Ionisierers variiert je nach Installations- und Betriebsbedingungen. Stellen Sie nach der Installation sicher, dass die statische Elektrizität wirksam abgebaut wird.
- **Bei der Installation der Serie IZS41 oder IZS42 in der Nähe eines Ionisierers, der im DC-Modus arbeitet, müssen diese in einem Abstand von min. 2 Metern voneinander positioniert werden.** Wenn die Serie IZS41 oder IZS42 in der Nähe eines Ionisierers verwendet werden, der im DC-Modus arbeitet, muss der Abstand zwischen den beiden Ionisierern min. 2 Meter betragen.



1.3 Verdrahtung und Leitungsverlegung

Warnung

- **Vor der Verdrahtung überprüfen, ob die Stromversorgung ausreichend ist und die Spannung innerhalb der Vorgabewerte liegt.**
- **Um die Leistungsfähigkeit des Produkts zu erhalten, muss eine DC-Stromversorgung verwendet werden, die der UL-Zertifizierung gemäß NEC (National Electric Code) Klasse 2 entspricht bzw. als Stromversorgung mit begrenzter Leistung (Limited Power Source, LPS) gemäß UL 60950 klassifiziert ist.**
- **Das Produkt zur Aufrechterhaltung seiner Leistung gemäß Anweisungen in dieser Anleitung mit einem Massekabel erden, das einen Widerstand von max. 100 Ohm besitzt.**
- **Vor der Verdrahtung die Stromversorgung unterbrechen (einschl. Eingangs-/Ausgangsstecker).**
- **Für den Anschluss des Ionisierers, des Feedbacksensors und des automatischen Abgleichsensors (Präzisionsausführung) ein Kabel mit Sensor verwenden und NICHT demontieren oder nachrüsten.**
- **Vor dem Einschalten der Stromversorgung die Sicherheit der Verdrahtung und der Umgebungsbedingungen sicherstellen.**
- **Die Stecker (einschließlich Stromversorgung) nur anschließen/trennen, wenn kein Strom anliegt. Andernfalls könnte es zu Funktionsstörungen des Ionisierers kommen.**
- **Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störsignale können auftreten, wenn die Leitung mit Netzanschluss- und Hochspannungskabeln zusammen verlegt wird. Den Ionisierer getrennt verdrahten.**
- **Vor dem Betrieb sicherstellen, dass keine Verdrahtungsfehler vorliegen. Eine fehlerhafte Verdrahtung kann zu Fehlfunktionen oder Schäden des Produkts führen.**
- **Die Leitungen vor dem Anschluss durchspülen. Vor dem Leitungsanschluss sicherstellen, dass kein Staub, keine Feuchtigkeit, kein Öl usw. vorhanden sind.**

1.4 Betriebs- und Lagerumgebung

Warnung

- **Das Produkt innerhalb der angegebenen Medium- und Umgebungstemperaturbereiche betreiben.** Die Medien- und Umgebungstemperaturbereiche lauten: 0 bis 40 °C für den Ionisierer, 0 bis 50 °C für den Feedbacksensor und automatischen Abgleichsensor (Präzisionsausführung), 0 bis 40 °C für das AC-Netzteil und 0 bis 45 °C für die IR-Fernbedienung. Abrupte Temperaturschwankungen vermeiden, selbst innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs, da dies zu Kondensation führen kann.

1 Sicherheitsvorschriften (Fortsetzung)

- **Das Produkt nicht in geschlossenen Räumen einsetzen.** Dieses Produkt nutzt das Phänomen der Koronaentladung. Ozon und Stickoxide werden in geringen Mengen erzeugt. Nicht in geschlossenen Räumen einsetzen.
- **Das Produkt nicht in folgenden Umgebungen verwenden:** Das Produkt auf keinen Fall unter folgenden Bedingungen verwenden, da dies einen Produktausfall zur Folge haben kann.
 - a. Umgebungen, in denen die Umgebungstemperatur den vorgegebenen Betriebstemperaturbereich übersteigt.
 - b. Umgebungen, in denen die Luftfeuchtigkeit den Betriebsluftfeuchtigkeitsbereich übersteigt.
 - c. Umgebungen mit plötzlichen Temperaturschwankungen, die zu Kondensation führen können.
 - d. Umgebungen, in denen ätzende, entzündliche Gase bzw. sonstige flüchtige und entzündliche Substanzen gelagert werden.
 - e. Umgebungen, in denen das Produkt leitfähigen Pulvern wie z. B. Eisenpulver bzw. -staub, Ölnebel, Salz, organischen Lösungsmitteln, Spänen, Partikeln oder Schneidöl (einschließlich Wasser und Flüssigkeiten) ausgesetzt sein könnte.
 - f. Direkt im Luftstrom, z. B. von Klimaanlage.
 - g. In geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen.
 - h. Orte, die direkter Sonneneinstrahlung bzw. Wärmeabstrahlung ausgesetzt sind.
 - i. Bereiche mit starken elektromagnetischen Störsignalen, wie z. B. starke elektrische oder magnetische Felder oder Spitzen in der Versorgungsspannung.
 - j. Umgebungen, in denen das Produkt der Entladung statischer Elektrizität ausgesetzt ist.
 - k. Umgebungen, in denen starke Hochfrequenzen erzeugt werden.
 - l. Orte, an denen Blitzschlag auftreten kann.
 - m. Bereiche, in denen das Produkt direkt Vibrationen oder Stoßbelastungen ausgesetzt ist.
 - n. Bereiche, in denen Kräfte oder Gewicht das Produkt verformen könnten.
- **Keine feuchte und/oder staubige Druckluft verwenden.** Feuchte und/oder staubige Druckluft könnte einen Leistungsabfall bewirken und den Wartungszyklus verkürzen. Einen Trockner (Serie IDF), Luftfilter (Serie AF/AFF) oder Mikrofilter (Serie AFM/AM) installieren, um saubere Druckluft zu erhalten (eine Druckluftqualität der Klasse 2.6.3 oder höher gemäß ISO 8573-1: 2001 wird für den Betrieb empfohlen).
- **Der Ionisierer, der Feedbacksensor, der automatische Abgleichsensor (Präzisionsausführung), die IR-Fernbedienung und das AC-Netzteil sind nicht blitzschlaggeschützt.**

1.5 Wartung und Inspektion

Warnung

- **Regelmäßige Wartungen vornehmen, damit die Elektroden sauber bleiben.** Das Produkt regelmäßig warten, um zu verhindern, dass eventuelle Störungen unerkannt bleiben. Die Wartungsarbeiten müssen von entsprechend unterwiesenen und qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Wird das Produkt lange mit staubigen Elektrodenadnadeln betrieben, verringert das seine Fähigkeit, statische Elektrizität abzubauen. Wenn die Elektrodenadnadeln abgenutzt sind, wird die Fähigkeit des Produkts, statische Elektrizität abzubauen, nach der Reinigung nicht wieder hergestellt. In diesem Fall muss die Kassette ausgetauscht werden.
- **Vor dem Reinigen der Elektroden bzw. dem Austauschen der Kassetten sicherstellen, dass die Strom- und Druckluftversorgung des Produkts unterbrochen ist.** Bei Berühren der Elektrodenadnadeln besteht Stromschlag- bzw. Unfallgefahr, wenn dem Produkt Spannung zugeführt wird. Wenn die Kassetten ausgebaut werden, ohne dass die Druckluftversorgung unterbrochen wurde, können die Kassetten plötzlich herausschnellen, da noch Druckluft anliegt. Vor dem Austauschen der Kassetten die Druckluftzufuhr unterbrechen. Wenn die Kassetten nicht sicher am Stab montiert sind, können sie herausschnellen oder sich lösen, wenn dem Produkt Druckluft zugeführt wird. Die Kassetten wie in der Anleitung unten dargestellt sicher montieren bzw. ausbauen.
- **Die Erfassung der Verschmutzung der Elektrode ohne Werkstück durchführen. (IZS41 und IZS42)** Während die Elektrodenadnadel Verschmutzungen erfasst, entlädt der Ionisierer positive und negative Ionen zur Verschmutzungserkennung.

Achtung

Das Produkt ist mit einem Schaltkreis ausgestattet, der gefährlich hohe Spannung erzeugt. Sicherstellen, dass die Stromversorgung während den Wartungsarbeiten unterbrochen ist. Das Produkt auf keinen Fall demontieren oder verändern, da dies Funktionsstörungen hervorrufen und Stromschlag- und Erdschlussrisiken bewirken kann.

- **Dieses Produkt darf nicht auseinandergelöst oder modifiziert werden.** Andernfalls können Unfälle wie z. B. Stromschlag, ein Produktausfall, Brand usw. die Folge sein. Wenn das Produkt auseinandergelöst oder modifiziert wird, werden die in den technischen Daten genannten Funktionen und Leistung u. U. nicht erreicht und das Produkt verliert seine Gewährleistung.
- **Bedienen Sie das Produkt nicht mit nassen Händen.** Das könnte einen Stromschlag oder Unfall zur Folge haben.

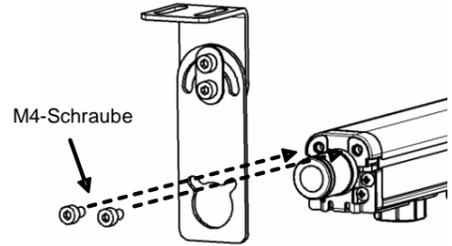
2 Installation

2.1 Montage und Installation des Befestigungselements

1) Endbefestigungselement

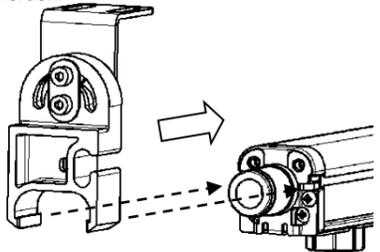
An beiden Enden des Ionisierergehäuses ein Endbefestigungselement mithilfe der mitgelieferten M4 Schrauben befestigen.

Anzugsmoment: 1,3 bis 1,5 Nm



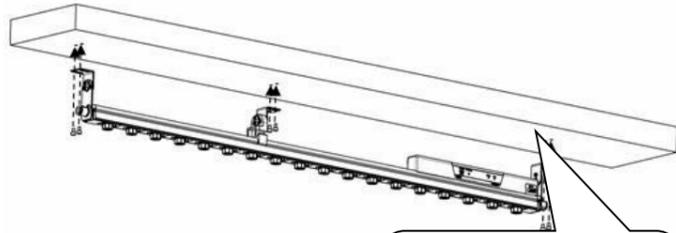
2) Zwischenbefestigungselement (für Stablängen von min. 820 mm)

Die Nut des Ionisierergehäuses und den überstehenden Teil des Zwischenbefestigungselements ausrichten und das Befestigungselement ausgehend vom Ende des Ionisierergehäuses aufschieben. Zwischenbefestigungselemente sollten in gleichmäßigen Abständen montiert werden.



3) Einbau des Ionisierers (bei Verwendung von Befestigungselementen)

Die Schneidschrauben (M5) an den Montagepositionen der Befestigungsschraube zur Installation anbringen und das Ionisierergehäuse und die Befestigungselemente mit M5-Schrauben fixieren. IZS40 und IZS41 sind derart ausgelegt, dass die Befestigungselemente an ihren Montagepositionen an beiden Stabenden mit der Funktionserdung geteilt werden. Bei der Installation und Spannungsversorgung darauf achten, keinen Kurzschluss mit der +24-V-Spannungsversorgung zu verursachen.

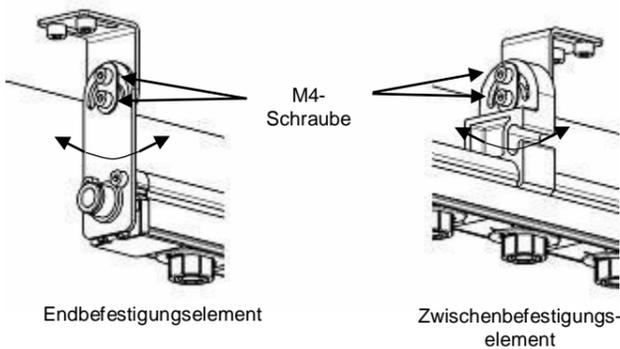


Die Befestigungselemente und ihre Montageelemente für IZS40 und IZS41 werden ebenfalls vom Masseanschluss genutzt.

4) Einstellung des Befestigungswinkels

Den Winkel des Ionisierergehäuses einstellen, um eine effektive Entionisierung zu gewährleisten und den Ionisierer an den einzelnen Befestigungselementen mit der rotierenden Stellschraube (M4) befestigen.

Anzugsmoment des Endbefestigungselements: 1,3 bis 1,5 Nm
Anzugsmoment des Zwischenbefestigungselements: 0,73 bis 0,75 Nm



2 Installation (Fortsetzung)

2.2 Installation

⚠️ Warnung

- Das Produkt erst installieren, wenn die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind.

2.3 Leitungsverlegung

⚠️ Achtung

- Entfernen Sie vor jedem Leitungsanschluss unbedingt Späne, Schneidöl, Staub usw.
- Beim Anschließen von Leitungen oder Steckverbindungen sicherstellen, dass kein Dichtungsmaterial in das Innere des Anschlusses gerät. Bei Verwendung von Dichtband 1,5 bis 2 Gewindegänge am Ende der Leitung oder Schraubverbindung freilassen.
- Die Verbindungen mit dem spezifizierten Anzugsmoment anziehen.

2.4 Umgebung

⚠️ Warnung

- Nicht in Umgebungen verwenden, in denen ätzende Gase, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf vorhanden sind.
- Nicht in explosiven Atmosphären verwenden.
- Das Produkt nicht direktem Sonnenlicht aussetzen. Eine geeignete Schutzabdeckung verwenden.
- Nicht an Orten verwenden, die Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind. Die technischen Daten des Produkts beachten.
- Das Produkt nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist.

3 Verdrahtung

Die Kabelverdrahtung unter Beachtung des Anschlussschemas und Schaltkreisdiagramms vornehmen.

3.1 Erdung des F.G.-Kabels

Das F.G.-Kabel (grün) mit einem Widerstand von max. 100 Ohm erden.

Das F.G.-Kabel wird für die Entionisierung als Referenz für das elektrische Potential herangezogen. Ist die F.G.-Erdungsklemme nicht geerdet, erreicht der Ionisierer keine optimale Ionenbalance.

3.2 Erden während des Gleichstrombetriebs

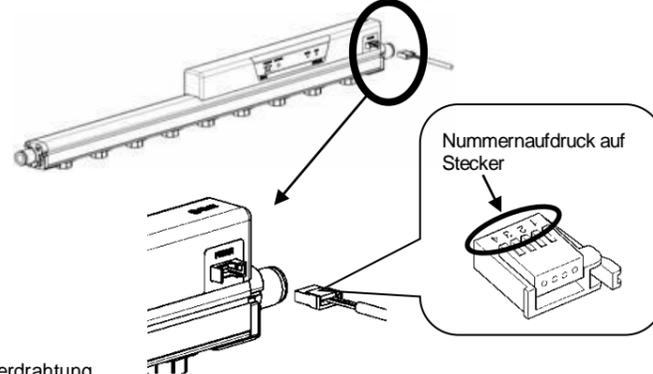
Anwendbar für die Modelle: IZS40 und IZS41

Wird ein Ionisierer bei Gleichstrom betrieben, darauf achten, dass sowohl das Funktionserdungskabel (grün) als auch das Massekabel (blau) der Eingangsspannungsversorgung geerdet ist, und zwar mit einem Widerstand von max. 100 Ohm. Wird die Erdungsklemme nicht geerdet, können die Ionisierer und/oder die Stromversorgung beschädigt werden.

3.3 Schaltkreis (Verdrahtung der Ausführung IZS40)

Als Stecker wird für die Ausführung IZS40 ein e-con-Stecker verwendet. Bei Bestellung des Anschlusskabels besteht die Möglichkeit, zwischen Stecker mit oder ohne Kabel zu wählen.

Wenn nur ein e-con-Stecker erforderlich ist, diesen separat bestellen. Das Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.)



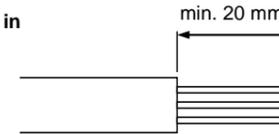
Verdrahtung

Nummernaufdruck auf Stecker	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	24 VDC	Die Stromversorgung ist für den Betrieb des Ionisierers angeschlossen.
2	Masse	
3	F.G.	Sicherstellen, dass die Erdung mit einem Widerstand von max. 100 Ohm erfolgt, um die Verwendung als Referenzwert für das elektrische Potential des Ionisierers zu ermöglichen.
4	—	Nicht verwendet

3 Verdrahtung (Fortsetzung)

Anschluss des Steckerkabels

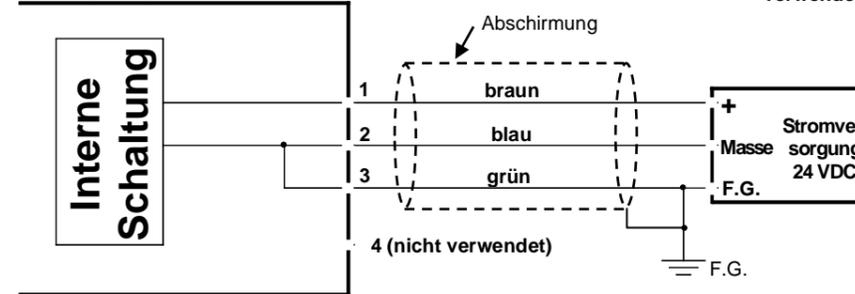
- Das Sensorkabel schneiden wie in der Abbildung rechts gezeigt. Siehe nachfolgende Tabelle für kompatible Drahtgröße.



verwendbares Kabel

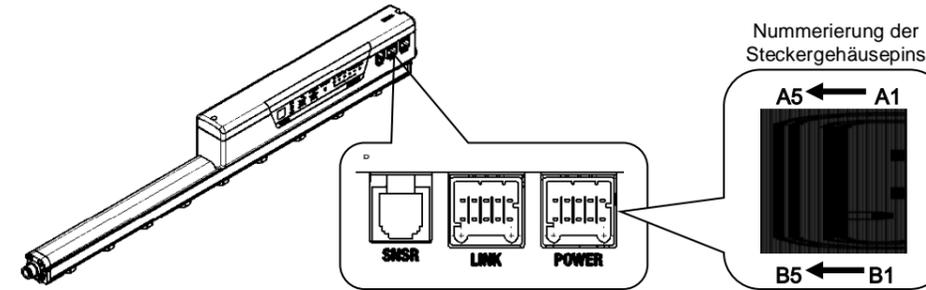
AWG Nr.	Leiterquerschnitt mm ²	fertiger Außen-Ø mm	Modell
26-24	0,14-0,2	φ0,8-φ1,0	ZS-28-C

Ionisierer (IZS40)



Wird ein Ionisierer bei Gleichstrom betrieben, darauf achten, dass sowohl das Funktionserdungskabel (grün) als auch das Massekabel (blau) der Eingangsspannungsversorgung geerdet ist, und zwar mit einem Widerstand von max. 100 Ohm. Wird die Erdungsklemme nicht geerdet, können die angeschlossenen Ionisierer und/oder die Stromversorgung beschädigt werden. Wenn der Benutzer die Kabel bereitstellt, können die Kabelfarben u. U. von den Farben im Diagramm abweichen.

3.4 Schaltkreis (Verdrahtung von IZS41 und IZS42)

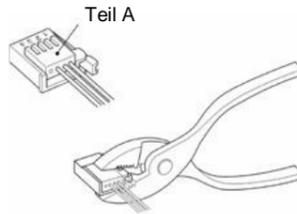


Verdrahtung

Nummerierung der Steckerpins	Kabelfarbe	Signalbezeichnung	Signalrichtung	Beschreibung
A1	Braun	24 VDC	IN	Die Stromversorgung ist für den Betrieb des Ionisierers angeschlossen.
B1				
A2	Blau	Masse	IN	
B2				
A3	Grün	F.G.	-	Sicherstellen, dass die Erdung mit einem Widerstand von max. 100 Ohm erfolgt, um die Verwendung als Referenzwert für das elektrische Potential des Ionisierers zu ermöglichen.
B3	Gelbgrün	Entladungs-Stoppsignal	IN	Signaleingang zum Ein-/Ausschalten der Ionenentladung. NPN-Spezifikation: Stoppt die Ionenentladung durch Verbindung mit der Erdung. (Die Ionenemission beginnt, wenn die Verbindung unterbrochen wird.) PNP-Spezifikation: Stoppt die Ionenentladung durch Zuschaltung von +24 VDC. (Die Ionenemission beginnt, wenn die Verbindung unterbrochen wird.)
A4	grau	Erfassungssignal für Verschmutzung der Elektrode	IN	Signaleingang zur Erfassung der Verschmutzung der Elektrodennadeln.
B4	Gelb	Wartungssignal	OUT (Kontaktpunkt A)	Schaltet sich ein, wenn die Elektrodennadeln gereinigt werden müssen.
A5	Violett	Fehlersignal	OUT (Kontaktpunkt B)	Schaltet sich bei einem Stromversorgungsausfall, Fehler in der Ionenentladung, Ausfall des angeschlossenen Sensors oder eines CPU-Betriebsausfalls aus. (ON, wenn kein Problem vorliegt.)
B5	Weiß	Nicht verwendet	-	-

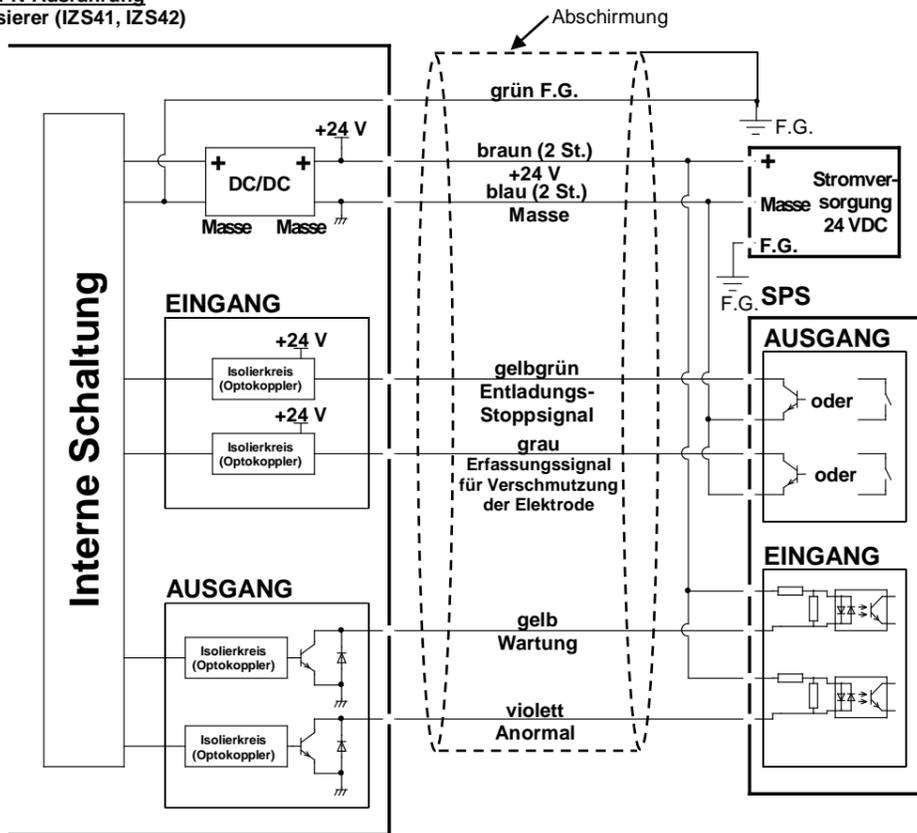
3 Verdrahtung (Fortsetzung)

- Das zugeschnittene Kabel in die Steckerrückseite einführen.
- Sicherstellen, dass das Kabel auf der Rückseite des Steckers eingeführt ist und mit dem Finger auf Bereich A drücken, um ihn vorläufig zu befestigen.
- Mit einem Werkzeug (z. B. Zange) die Mitte von Bereich A festziehen.
- Gecrimpte Stecker dürfen nicht wiederverwendet werden. Wenn sich das Kabel nicht einführen lässt, einen neuen Stecker verwenden.



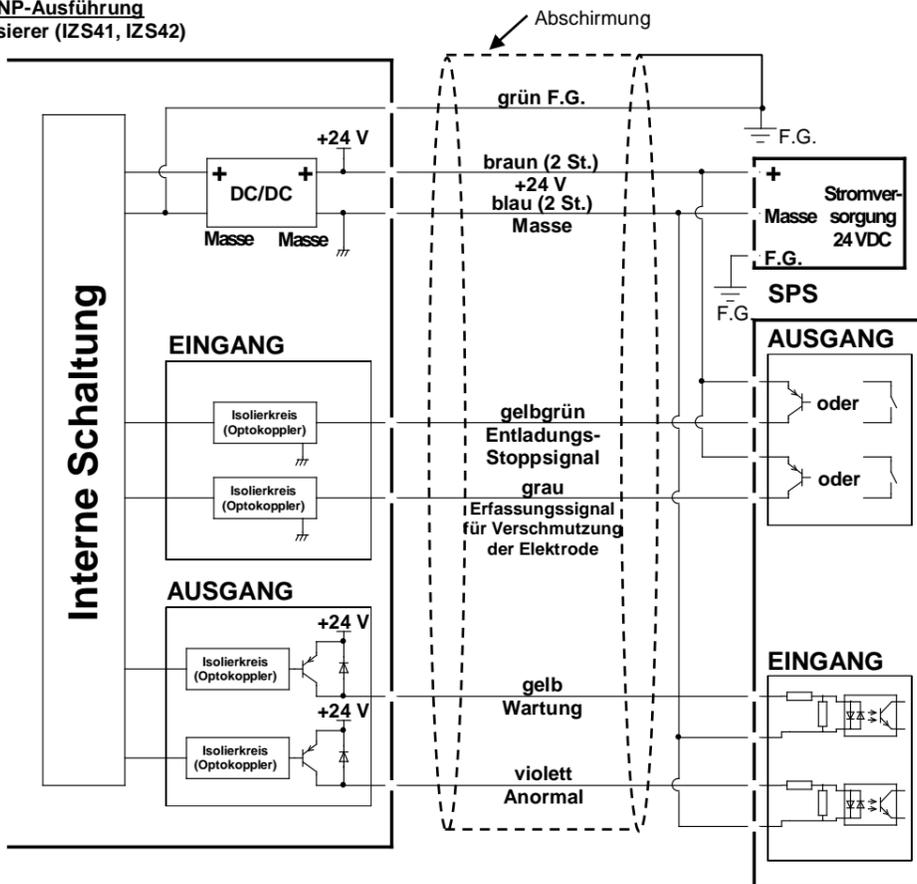
3 Verdrahtung (Fortsetzung)

1) NPN-Ausführung Ionisierer (IZS41, IZS42)



Wird ein Ionisierer (IZS41) bei Gleichstrom betrieben, darauf achten, dass sowohl das Funktionserdungskabel (grün) als auch das Massekabel (blau) der Eingangsspannungsversorgung geerdet ist, und zwar mit einem Widerstand von max. 100 Ohm. Wird die Erdungsklemme nicht geerdet, können die angeschlossenen Ionisierer und/oder die Stromversorgung beschädigt werden.

2) PNP-Ausführung Ionisierer (IZS41, IZS42)



Wird ein Ionisierer (IZS41) bei Gleichstrom betrieben, darauf achten, dass sowohl das Funktionserdungskabel (grün) als auch das Massekabel (blau) der Eingangsspannungsversorgung geerdet ist, und zwar mit einem Widerstand von max. 100 Ohm. Wird die Erdungsklemme nicht geerdet, können die angeschlossenen Ionisierer und/oder die Stromversorgung beschädigt werden.

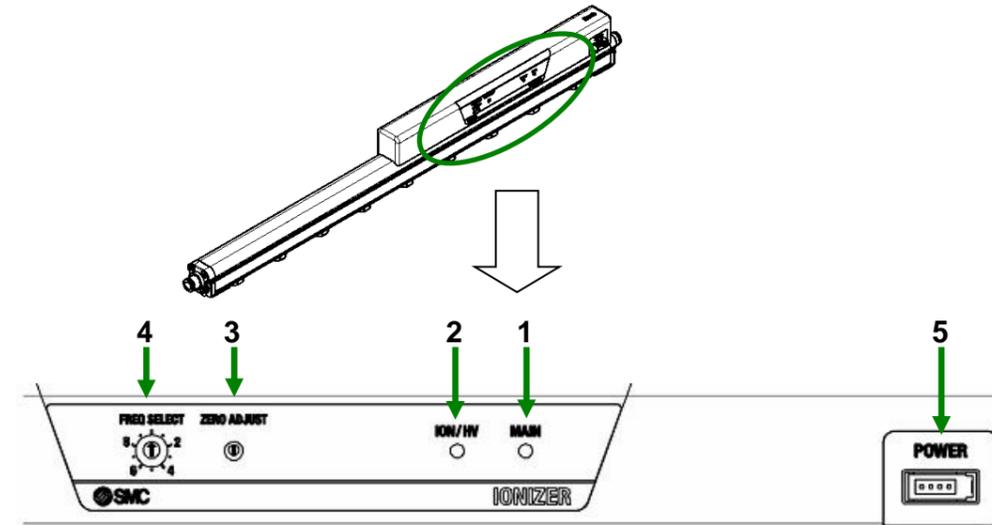
4 Technische Daten

Siehe Betriebsanleitung für Details zu diesem Produkt.

Modell	IZS40	IZS41-** (NPN)	IZS41-**P (PNP)	IZS42-** (NPN)	IZS42-**P (PNP)
Art der Ionenerzeugung	Koronaentladung				
Spannungsversorgungsmethode	AC, DC	AC, Sensor-AC, DC		Dual-AC	
Anliegende Spannung	+/- 7000 V			+/- 6000 V	
Ionenbalance	+/- 30 V				
Druckluftversorgung	Medium	Druckluft (sauber und trocken)			
	Betriebsdruck	max. 0,5 MPa			
	Prüfdruck	0,7 MPa			
	Schlauch Außen-Ø	φ6, φ8, φ10			
Stromaufnahme	max. 330 mA	max. 440mA (bei Sensor-AC, automatischer und manueller Betriebsart max. 480 mA)		max. 700 mA (bei automatischer und manueller Betriebsart max. 740 mA)	
Versorgungsspannung	24 VDC +/-10 % (100 bis 240 VAC: optionales AC-Netzteil)				
Versorgungsspannung bei Verbindung einzelner Ionisierer	24 VDC bis 26,4 VDC				
Eingangssignal	Entladungs-Stoppsignal	-	an Masse anschließen Spannungsbereich: max. 5 VDC Stromaufnahme: max. 5 mA	Anschluss an +24 V Spannungsbereich: 19 VDC bis Versorgungsspannung Stromaufnahme: max. 5 mA	an Masse anschließen Spannungsbereich: max. 5 VDC Stromaufnahme: max. 5 mA
	Erfassungssignal für Verschmutzung der Elektrode	-			Anschluss an +24 V Spannungsbereich: 19 VDC bis Versorgungsspannung Stromaufnahme: max. 5 mA
Ausgangssignal	Wartungssignal	-	Max. Laststrom: 100 mA Restsprung: max. 1 V (Laststrom 100 mA) Max. anliegende Spannung: 26,4 VDC	Max. Laststrom: 100 mA Restsprung: max. 1 V (Laststrom 100 mA)	Max. Laststrom: 100 mA Restsprung: max. 1 V (Laststrom 100 mA) Max. anliegende Spannung: 26,4 VDC
	Fehlersignal	-			Max. Laststrom: 100 mA Restsprung: max. 1 V (Laststrom 100 mA)
Funktion	Abfrage außergewöhnlich hoher Spannung (Ionenentladung stoppt bei Erkennung)	Steuerung der Ionenbalance durch eingebauten Sensor, Erfassung verschmutzter Elektroden, Erfassung außergewöhnlich hoher Spannung (Ionenemission stoppt bei Erkennung), Eingang zum Stopp der Ionenemission, Übergangsverdrahtung, IR-Fernbedienung (Option), externer Sensoranschluss			
Abstand für einen effizienten Abbau der statischen Elektrizität	50 bis 2000 mm	50 bis 2000 mm (Sensor-AC-Modus: 200 bis 2000 mm, manuelle/automatische Betriebsart: 100 bis 2000 mm)		50 bis 2000 mm (manuelle/automatische Betriebsart: 100 bis 2000 mm)	
Umgebungs-/Medientemperatur	0 bis 40 °C				
Luftfeuchtigkeit	35 bis 80 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)				
Material	Ionisiererabdeckung: ABS, Elektrodenkassette: PBT, Elektrodennadel: Wolfram, Silizium (monokristallin)				
Stoßfestigkeit	100 m/s ²				
Norm/Richtlinie	CE (EMV-Richtlinie: 2004/108/EG)				

5 Einstellungen

5.1 Beschreibung und Funktionen der Schalttafel (IZS40)

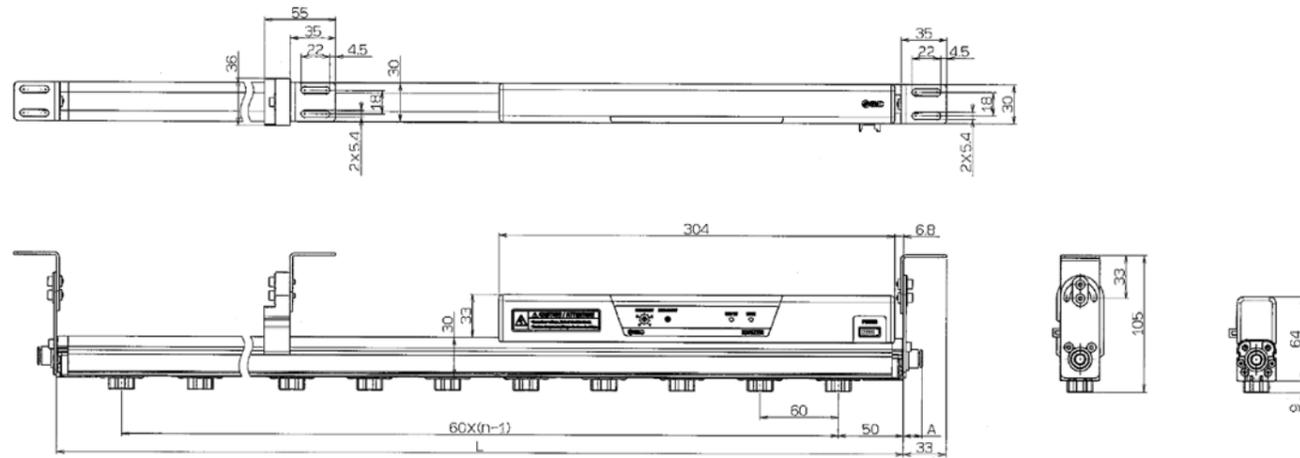


Nr.	Beschreibung	Schalttafelanzeige	Ausführung	Betrieb
1	Stromversorgungs-LED	MAIN	LED (grün)	Leuchtet, wenn Strom anliegt und blinkt bei einem Fehler der Versorgungsspannung oder einem Ausfall der CPU.
2	Ionenentladungs-/ Hochspannungsfehler-LED	ION/HV	LED (grün)/LED (rot)	Leuchtet (grün), wenn Ionen entladen werden und blinkt (rot) bei fehlerhafter Ionenentladung.
3	Einstellung der Ionenbalance	ZERO ADJUST	Regler	Wird zur Einstellung der Ionenbalance verwendet. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn werden die positiven Ionen erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden die negativen Ionen erhöht.
4	Frequenzwahlschalter	FREQ SELECT	Drehschalter	Wird zur Einstellung der Ionenerzeugungsfrequenz verwendet.
5	Stromversorgungsanschluss	POWER	Stecker (e-con)	Wird für die Stromversorgung des Ionisiererbetriebs und für den Erdungsanschluss verwendet, um ein Bezugspotential zu erhalten.

7 Außenabmessungen (mm)

Siehe Betriebsanleitung für Details zu diesem Produkt.

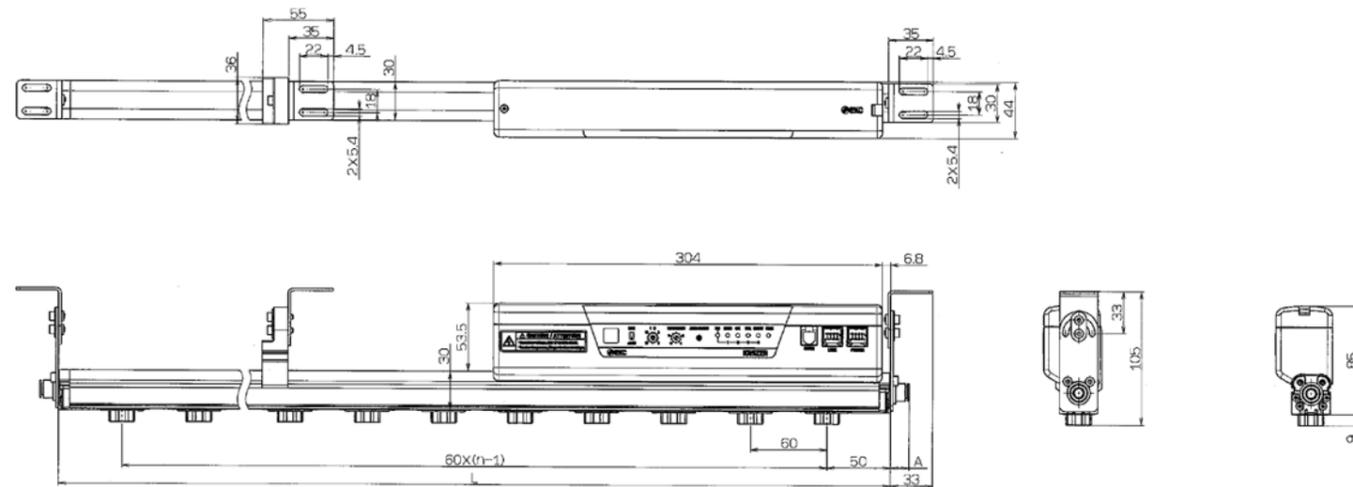
7.1 IZS40



A	
Symbol für Schraub-/Steckverbindung	A (mm)
06	13
08	15
10	22

n (Anzahl der Kassetten), L			
Modell	Symbol für Stablänge	n	L
IZS40	340	5	340
	400	6	400
	460	7	460
	580	9	580
	640	10	640
	820	13	820
	1120	18	1120
	1300	21	1300
	1600	26	1600
	1900	31	1900
2320	38	2320	
2500	41	2500	

7.2 IZS41/IZS42



A	
Symbol für Schraub-/Steckverbindung	A (mm)
06	13
08	15
10	22

n (Anzahl der Kassetten), L			
Modell	Symbol für Stablänge	n	L
IZS41 IZS42	340	5	340
	400	6	400
	460	7	460
	580	9	580
	640	10	640
	820	13	820
	1120	18	1120
	1300	21	1300
	1600	26	1600
	1900	31	1900
	2320	38	2320
	2500	41	2500

8 Wartung

8.1 Allgemeine Wartung

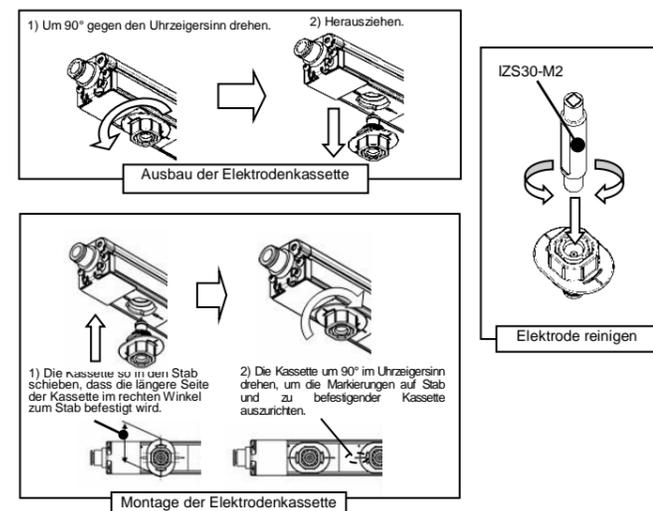
Achtung

- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts und Schäden am Gerät oder an der Anlage verursachen.
- Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Wartungsarbeiten an Druckluftsystemen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal vorgenommen werden.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss unbedingt die Stromversorgung abgeschaltet und der Versorgungsdruck unterbrochen werden. Stellen Sie sicher, dass die Druckluft in die Atmosphäre entlüftet wird.
- Nach der Installation und Wartung die Anlage an das Druckluftnetz und die Stromversorgung anschließen und die entsprechenden Funktions- und Leckagetests durchführen, um sicherzustellen, dass die Anlage korrekt installiert ist.
- Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Das Produkt darf nicht zerlegt werden, es sei denn, die Anweisungen in der Installations- oder Wartungsanleitung erfordern dies.

8.2 Erkennung und Reinigung verschmutzter Elektrodennadeln

Achtung

- Wird der Ionisierer über einen langen Zeitraum verwendet, können Verschmutzungen wie Staub an den Elektrodennadeln anhaften, was die Leistung beim Abbau der statischen Elektrizität verringert. Aus diesem Grund besitzen der IZS41 und IZS42 eine Erfassungsfunktion für Kontaminierung.
- Geht von einer Elektrode ein Signal ein, dass Verschmutzung erkannt wurde, erfolgt eine Schmutzerkennung. Müssen die Elektrodennadeln aufgrund einer eingeschränkten Entionisierungsleistung gereinigt werden, schaltet sich das Wartungssignal ein und die Wartungs-LED leuchtet, um anzuzeigen, dass eine Reinigung erforderlich ist. Reinigen Sie die Elektrodennadeln, wenn die Wartungs-LED leuchtet. (Der Ionisierer läuft weiter, selbst wenn das Wartungssignal und die Wartungs-LED eingeschaltet sind.)
- Die Schmutzerkennung an Elektroden sollte ohne Werkstück durchgeführt werden, denn während der Durchführung werden regelmäßig Ionen vom Ionisator entladen, und das könnte das Werkstück aufladen.
- Reinigen Sie die Elektroden mit dem Elektroden-Reinigungsset [IZS30-M2] oder mit einem in Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Wird die Erfassungsfunktion für Elektrodenkontaminierung nicht verwendet oder hat der IZS40 keine Kontaminierungserfassung, weil die Kontaminierung von Elektroden von der Anlagenumgebung, dem Versorgungsdruck usw. abhängt, bestätigen Sie die Produktleistung bitte und legen Sie einen Wartungszyklus für eine regelmäßige Reinigung fest.
- Achten Sie darauf, die Spannungs- und Druckluftversorgung zu unterbrechen, bevor Sie die Elektrodennadeln reinigen. Bei Berühren der Elektrodennadeln besteht Stromschlag- oder Unfallgefahr, wenn dem Produkt Spannung zugeführt wird. Die Elektrodenspitzen nicht berühren. Die Elektrodennadeln sind scharf und durch eine direkte Berührung können die Finger verletzt werden.
- Wird nach dem Reinigungsende der Elektrodennadeln ein Wartungssignal ausgegeben, wurden die Elektrodennadeln nicht ausreichend gereinigt oder sind abgenutzt oder beschädigt. Wird an den Elektrodennadeln Abnutzung oder Schäden erkannt, ist die Elektrodenkassette gegen eine neue zu ersetzen. (Bei abgenutzter oder beschädigter Elektrode sinkt die Leistung beim Abbau statischer Elektrizität.)
- Für die Befestigung, Entfernung und Reinigung einer Elektrodenkassette siehe nachfolgende Abbildung.



9 Betriebseinschränkungen

Warnung

- Die in Abschnitt 4 dieses Dokuments bzw. im entsprechenden Produktkatalog aufgelisteten technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

10 Informationen zur Entsorgung

Die für diesen Ionisierer verwendete IR-Fernbedienung IZS41-RC ist ein separat erhältliches Produkt. Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehört dieses Produkt zu den Elektro- und Elektronik-Altgeräten und sollte nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden, um den negativen Einfluss auf Umwelt und Gesundheit zu vermindern. Batterien und andere elektrische und elektronische Teile unter Einhaltung der lokalen Umweltvorschriften entsorgen.

11 Kontakt

ÖSTERREICH	(43) 2262 62280-0	LETTLAND	(371) 781 77 00
BELGIEN	(32) 3 355 1464	LITAUEN	(370) 5 264 8126
BULGARIEN	(359) 2 974 4492	NIEDERLANDE	(31) 20 531 8888
TSCHECH. REP.	(420) 541 424 611	NORWEGEN	(47) 67 12 90 20
DÄNEMARK	(45) 7025 2900	POLEN	(48) 22 211 9600
ESTLAND	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINNLAND	(358) 207 513513	RUMÄNIEN	(40) 21 320 5111
FRANKREICH	(33) 1 6476 1000	SLOWAKEI	(421) 2 444 56725
DEUTSCHLAND	(49) 6103 4020	SLOWENIEN	(386) 73 885 412
GRIECHENLAND	(30) 210 271 7265	SPANIEN	(34) 945 184 100
UNGARN	(36) 23 511 390	SCHWEDEN	(46) 8 603 1200
IRLAND	(353) 1 403 9000	SCHWEIZ	(41) 52 396 3131
ITALIEN	(39) 02 92711	GROSSBRITANNIEN	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (weltweit) <http://www.smceu.com> (Europa)
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.
© 2010 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.



Technisches Büro Traffa

Zentrale:
TBT Technisches Büro Traffa e.K.
Theodor-Heuss-Str. 8
D- 71336 Waiblingen
Tel.: +49 (0) 71 51 / 604 24-0
Fax.: +49 (0) 71 51 / 604 24-40
info@traffa.de
www.traffa.de

NL Bayern:
TBT Technisches Büro Traffa e.K.
Schöneckerstr. 4
D- 91522 Ansbach
Tel.: +49 (0) 981 / 48 78 66-50
Fax.: +49 (0) 981 / 48 78 66-55
mail@traffa.de
www.traffa.de