

Traffa

**Installations- und Wartungsanleitungen
Gebläseausführung - Serie IZF21/31**



Technisches Büro Traffa



Schneller Abbau statischer Elektrizität



Installations- und Wartungsanleitung

Gebläse-Ionisierer

Serie IZF21/31



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 der Produktkataloges sowie anderer relevanter 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 erfahrener 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, medizinischem Gerät, 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 besondere Sicherheitsanalyse verlangen.

Achtung

- Das Luftversorgungssystem muss mit Filtern von 5 µm ausgestattet sein.

2 Technische Daten

Siehe Betriebsanleitung für Details zu diesem Produkt.

3 Montage

3.1 Montage

Warnung

- Das Produkt erst installieren, wenn die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind.
- **Lassen Sie Platz für Wartungsarbeiten, Inspektionen und Verkabelung.** Installieren Sie das Produkt unter Berücksichtigung der Anschlüsse und der Montage der Emitterkassette, sodass genügend Platz für Wartung, Inspektion und Verkabelung der Elektrodenadel bleibt. Um übermäßige Beanspruchung des Anschlusses zu vermeiden, sollten die Kabel nicht weniger als der minimale Biegeradius gebogen werden. Wenn das Kabel in einem spitzen Winkel gebogen wird oder wiederholt mechanisch belastet wird, kann es zu Fehlfunktionen oder Beschädigung des Kabels kommen.
- **Montieren Sie das Produkt auf einer flachen Oberfläche.** Die Montage auf einer unebenen Oberfläche bewirkt eine übermäßige Krafteinwirkung auf Rahmen oder Gehäuse, die zu einer Beschädigung oder Fehlfunktion führt. Lassen Sie das Produkt nicht fallen oder starke Stoßkräfte darauf einwirken. Andernfalls können Verletzungen oder Unfälle die Folge sein.
- **Nicht an Orten mit Störsignalen (elektromagnetische Welle oder Funkenlöschung) verwenden.** Wenn das Produkt in einer Umgebung eingesetzt wird, an der Störsignale vorhanden sind, kann dies zu einer Degradierung oder Beschädigung der internen Komponenten führen. Versuchen Sie, die Störsignale an ihrer Quelle zu unterdrücken, und vermeiden Sie einen zu engen Kontakt zwischen Strom- und Signalleitungen.
- **Verwenden Sie die korrekten Anzugsmomente.** 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.
- **Kein Klebeband oder Aufkleber auf das Produktgehäuse auftragen.** Enthalten das Klebeband oder das Schild leitfähigen Klebstoff oder reflektierende Farben, kann ein dielektrisches Phänomen entstehen, was zu elektrostatischer Entladung oder elektrostatischen Leckagen führt.
- **Stromversorgung vor der Installation oder Einstellung des Produkts ausschalten.**

Achtung

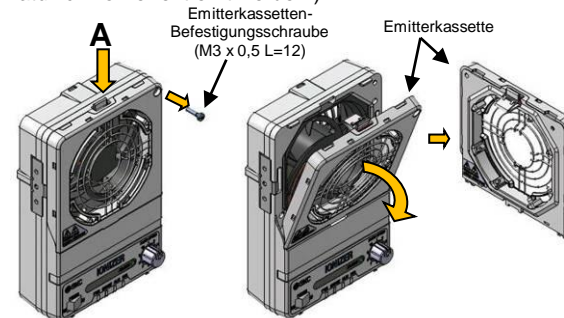
- **Lassen Sie an der Rückseite des Ionisierers ausreichend Platz, damit das Gebläse Luft ansaugen kann.** Dieses Produkt bläst mit einem Gebläsemotor. Wenn an der Rückseite des Ionisierers (Luftansaugseite) Hindernisse, wie z. B. eine Wand, vorhanden sind, ist die Ventilation behindert, wodurch die statische Neutralisationsleistung verringert wird. Bringen Sie den Ionisierer so an, dass seine Rückseite mindestens 20 mm (beim IZF21) bzw. 30 mm (beim IZF31) von Hindernissen entfernt ist.
- **Nach der Installation die Wirkung der statischen Neutralisation prüfen.** Die Wirkung der statischen Neutralisation variiert je nach den Installations- und Betriebsbedingungen der Umgebung. Überprüfen Sie nach der Installation die Wirkung der statischen Neutralisation.
- **Wenn Ionisierer, die im DC-Modus (eine Polarität, positiv oder negativ) betrieben werden, nahe beieinander installiert werden, sollten dazwischen mindestens 2 m Abstand eingehalten werden.** Wenn zwei Ionisierer im DC-Modus nahe beieinander verwendet werden müssen, halten Sie dazwischen mindestens 2 m Abstand ein. Der eingebaute Sensor kann aufgrund der Ionenemission des zweiten im DC-Modus arbeitenden Ionisierers die Offset-Spannung (Ionenbalance) nicht steuern.
- **Auf den Fingerschutz auf der Luftansaugseite nicht mit übermäßiger Kraft drücken.** Wenn auf den Fingerschutz (einschließlich Filterhalter) auf der Luftansaugseite zu hohe Kraft einwirkt, kann er beschädigt werden. Wenden Sie keine externe Kraft größer als 50 N auf den Fingerschutz an.

3 Installation (Fortsetzung)

3.1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei der Installation

Stromversorgung vor der Installation des Produkts ausschalten!

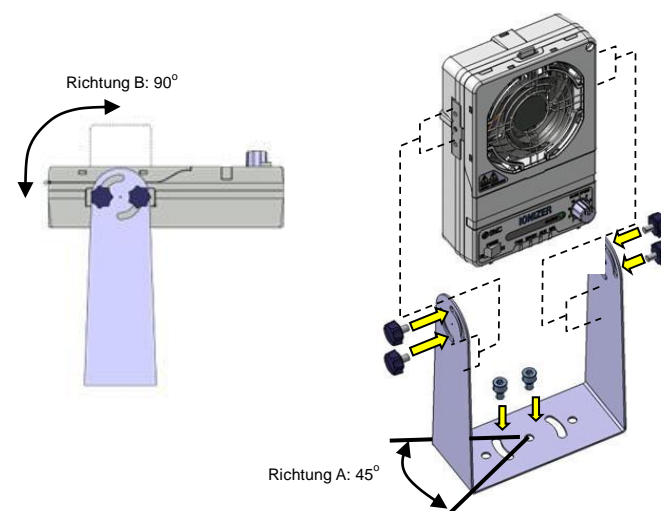
Die Emitterkassette kann mit einem Griff montiert/entfernt werden. Sie kann jedoch bei Bedarf auch mit einer Schraube gesichert werden. Verwenden Sie zur Sicherung der Emitterkassette eine M3 x 0,5 12 mm-Kreuzschlitz-Rundkopfschraube (Schraube muss vom Benutzer bereitgestellt werden). Das empfohlene Anzugsmoment beträgt 0,25 bis 0,35 Nm. Installieren Sie den Ionisierer so, dass die Emitterkassette für Wartung und Austausch der Elektrodenadeln leicht entfernt werden kann. Um die Elektrodenadeln für Reinigung oder Austausch zu entnehmen, ziehen Sie sie in Richtung der Luftausstoßseite, und drücken Sie gleichzeitig auf den Teil A der Emitterkassette (Wenn die Emitterkassette mit einer Befestigungsschraube gesichert ist, muss diese natürlich vorher entfernt werden!).



3.1.2 Montage des Ionisierers

1) Montage mit Befestigungselement

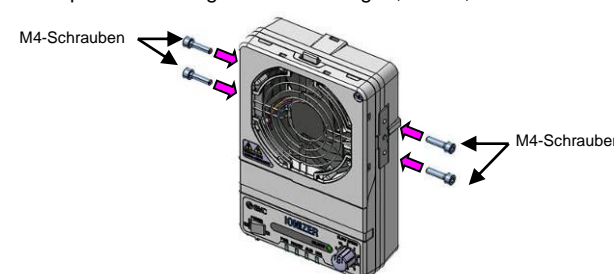
Wenn der Ionisierer mit einem Befestigungselement montiert wird, befestigen Sie dieses mit M5-Schrauben in den Befestigungsbohrungen an der Unterseite des Elements (Schrauben müssen vom Benutzer bereitgestellt werden). Siehe „6. Abmessungen“ für Details. Der Winkeleinstellbereich des Befestigungselements beträgt 45° in Richtung A und 90° in Richtung B.



2) Montage ohne Befestigungselement

Wenn kein Befestigungselement verwendet wird, montieren Sie das Produkt unter Verwendung der M4-Gewindebohrungen an beiden Seiten des Gehäuses. Es müssen unbedingt beide Seiten des Gehäuses angeschraubt werden (wenn nur eine Seite angeschraubt wird, kann das Gehäuse des Produkts beschädigt werden. Schrauben müssen vom Benutzer bereitgestellt werden). Siehe „6. Abmessungen“ für Details.

Das empfohlene Anzugsmoment beträgt 1,3 bis 1,5 Nm.



3 Installation (Fortsetzung)

3.2 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. Überprüfen Sie die technischen Daten des Produkts.
- Das Produkt nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist.
- **Der angegebene Umgebungstemperaturbereich ist einzuhalten.** Der angegebene Umgebungstemperaturbereich für den Ionisierer beträgt 0 bis 50 °C bzw. für das AC-Netzteil 0 bis 40 °C. Vermeiden Sie abrupte Temperaturschwankungen, auch innerhalb des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs, denn dies kann zu Kondensation führen.
- **Das Produkt nicht in geschlossenen Räumen einsetzen.** Dieses Produkt nutzt das Phänomen der Koronaentladung. Ozon und NOx werden in geringen Mengen erzeugt. Nicht in geschlossenen Räumen einsetzen.
- **Das Produkt nicht in folgenden Umgebungen verwenden.** Verwenden und lagern Sie es nicht unter folgenden Bedingungen. Es besteht Stromschlag-, Brandgefahr usw.
 - a. Umgebungen, in denen die Umgebungstemperatur den vorgegebenen Betriebstemperaturbereich übersteigt.
 - b. Umgebungen, in denen die Luftfeuchtigkeit den Betriebsfeuchteitsbereich übersteigt.
 - c. Umgebungen mit plötzlichen Temperaturschwankungen, die zu Kondensation führen können.
 - d. Umgebungen, in denen korrodierende, 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 einer Entladung statischer Elektrizität ausgesetzt ist.
 - k. Umgebungen, in denen starke Hochfrequenzen erzeugt werden.
 - l. Orte, an denen Blitzschlag auftreten kann.
 - m. In einem Bereich, in dem das Produkt direkten Schlägen oder Vibrationen ausgesetzt ist.
 - n. Bereiche, in denen Kräfte oder Gewicht das Produkt verformen könnten.

3.3 Verkabelung

Warnung

- **Vor der Verdrahtung überprüfen, ob Leistung und Spannung der Stromversorgung den Spezifikationen entsprechen.**
- **Um die Leistungsfähigkeit des Produkts zu erhalten, muss eine Stromversorgung verwendet werden, die dem UL-Standard gemäß NEC (National Electric Code) Klasse 2 entspricht bzw. als Spannungsquelle mit begrenzter Leistung (Limited Power Source, LPS) gemäß UL 60950 klassifiziert ist.**
- **Das Produkt zur Aufrechterhaltung seiner Leistung gemäß Anweisungen in diesem Bedienungshandbuch mit einem Massekabel erden, das einen Widerstand von max. 100 Ω besitzt.**
- **Vor der Verdrahtung die Stromversorgung unterbrechen (einschl. Eingangs-/Ausgangsstecker).**
- **Vor dem Einschalten der Stromversorgung die Sicherheit der Verkabelung und der Umgebungsbedingungen sicherstellen.**
- **Die Anschlüsse (einschließlich Stromversorgung) nur anschließen/trennen, wenn kein Strom fließt. Andernfalls könnte es zu Funktionsstörungen des Ionisierers kommen.**
- **Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störsignale können auftreten, wenn die Leitung mit Netzanschluss- und Hochspannungskabeln zusammen verlegt wird. Verlegen Sie die Drähte des Ionisierers unabhängig voneinander.**
- **Kontrollieren Sie vor dem Betrieb, ob die Verkabelung korrekt ist. Eine fehlerhafte Verdrahtung führt zu Funktionsstörungen oder kann den Controller bzw. dessen Peripheriegeräte beschädigen, je nach Schwere des Verdrahtungsfehlers.**

3.3.1 Anschlussschaltkreis

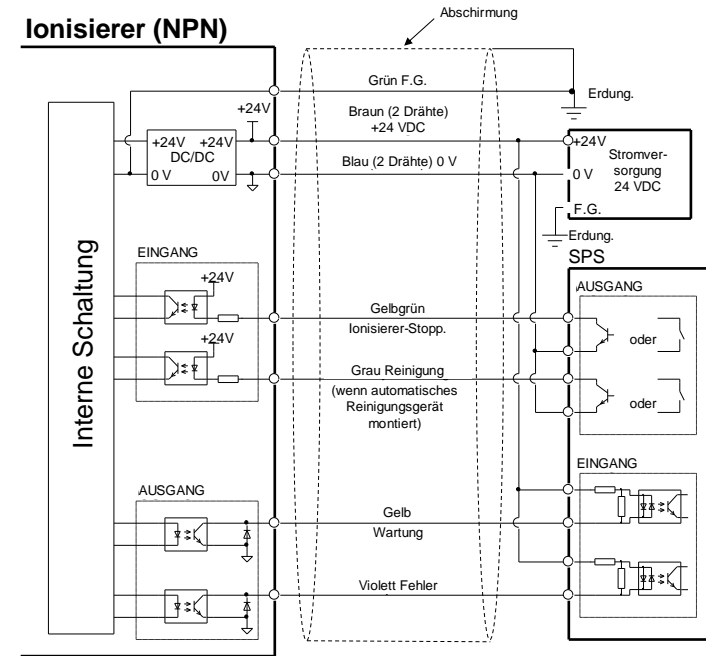
Die Kabelverdrahtung unter Beachtung des Anschlussschaltkreises und Schaltplans vornehmen.

Den Erdungsanschluss (F.G.) mit einem Widerstand von max. 100 Ohm erden. Der Erdungsanschluss (F.G.) wird als elektrisches Bezugspotenzial für die statische Neutralisation verwendet. Wenn der Erdungsanschluss nicht geerdet ist, erreicht der Ionisierer nicht die optimale Offset-Spannung (Ionenbalance).

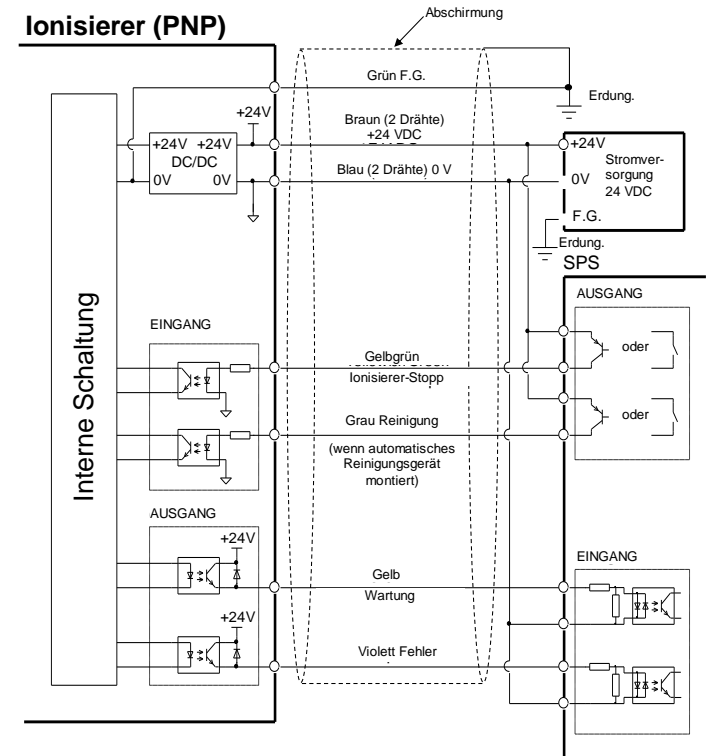
Vergewissern Sie sich außerdem, dass die beiden braunen und die beiden blauen Kabel für die Stromversorgung des Ionisierers angeschlossen sind.

3 Installation (Fortsetzung)

Anschlusschaltkreis NPN-Eingang/-Ausgang



PNP-Eingang/-Ausgang



3.3.2 Verdrahtung des Anschlusskabels

Verlegen Sie die Kabel mit einem Radius größer als der minimale Biegeradius, um übermäßige Belastungen an Kabel und/oder Anschlüssen zu vermeiden.

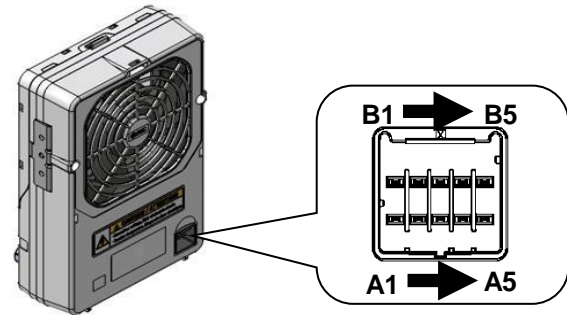
Minimale Biegeradius: 38 mm

Anmerkung: Dies ist ein zulässiger Biegeradius bei 20 °C.

Nicht verwendete Drähte kürzen oder isolieren, um Kontakt mit anderen Drähten zu vermeiden.

Um die richtige Auslegung für die Stromleistung zu gewährleisten, müssen Sie 2 braune Kabel für die 24 VDC-Stromversorgung und 2 blaue Kabel für den Anschluss von 0 V verlegt werden.

3 Installation (Fortsetzung)



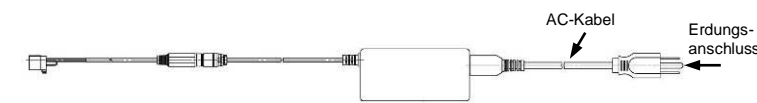
Verkabelung

Anschluss-Stift-Nr.	Kabel-farbe	Signal-bezeichnung	Signal-richtung	Beschreibung
A1	Braun	24 VDC	IN	Stromversorgung für den Betrieb des Ionisierers anschließen.
A2	Blau	0 V	IN	
A3	Grün	F.G.	-	Stellen Sie sicher, dass die Erdung mit einem Erdungswiderstand von max. 100 Ω als elektrisches Bezugspotenzial verwendet wird.
B3	Gelbgrün	Ionisierer-Stopp-signal	IN	Signaleingang zum Ein-/Ausstellen des Gebläses und der Ionenerzeugung. NPN-Spezifikation: Ventilation und Ionenerzeugung werden durch Anschließen an 0 V gestoppt (beim Trennen wird der Betrieb fortgesetzt). PNP-Spezifikation: Ventilation und Ionenerzeugung wird durch Zuschaltung von +24 VDC gestoppt. Während der Reinigung werden Ionenerzeugung und Drehung des Gebläsemotors gestoppt.
A4	Grau	Reinigungs-signal	IN	Wenn das (optionale) automatische Reinigungsgerät montiert ist, werden die Elektroden gereinigt, wenn dieses Signal am Eingang anliegt. Während der Reinigung werden Ionenerzeugung und Drehung des Gebläsemotors gestoppt.
B4	Gelb	Wartungs-signal	OUT (A-Kontakt)	Signal schaltet sich ein, wenn Verschmutzung oder Abnutzung der Elektroden erkannt wird, wenn die Ionenbalance nicht durch den eingebauten Sensor eingestellt werden kann oder wenn die automatische Reinigung durchgeführt wird (bei Produkten mit automatischem Reinigungsgerät).
A5	Violett	Fehlersignal	OUT (B-Kontakt)	Signal schaltet sich aus, wenn ein Ausfall der Stromversorgung, eine außergewöhnliche Hochspannung, ein Ausfall des Gebläsemotors, ein CPU-Ausfall, erhöhter Strom im Ausgangsschaltkreis, ein Emittierkassette-Montagefehler oder ein Fehler der automatischen Reinigung (bei Produkten mit automatischem Reinigungsgerät) erkannt wird. (Liegt keine Störung vor, ist das Signal ON).
B5	Weiß	Nicht verwendet	-	-

3.3.3 Verdrahtung des AC-Netzteils

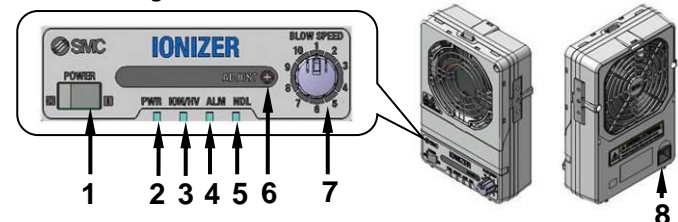
Verbinden Sie F.G. mit dem Erdungsanschluss (F.G.) des AC-Kabels, wenn ein AC-Netzteil verwendet wird. Wenn das AC-Kabel eingesteckt ist, stecken Sie es in eine geerdete Steckdose. Verwenden Sie stets ein AC-Kabel mit Erdungsanschluss, wenn es vom Benutzer zur Verfügung gestellt wurde.

Der Erdungsanschluss (F.G.) wird als elektrisches Bezugspotenzial für die statische Neutralisation verwendet. Wenn der Erdungsanschluss nicht geerdet ist, erreicht der Ionisierer nicht die optimale Spannung (Ionenbalance).



3.4 Funktion

3.4.1 Bezeichnung von Teilen



Nr.	Bezeichnung	Schalttafel-anzeige	Ausführung	Beschreibung
1	Stromversorgungsschalter	POWER	Schalter	Schalter zum Ein- und Ausschalten des Ionisierers.
2	Stromverorgungs-anzeige	PWR	LED (Grün/Rot)	Die grüne LED leuchtet, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, die rote LED blinkt, wenn eine Störung der Stromversorgung vorliegt und die rote LED leuchtet, wenn eine Störung der CPU vorliegt.
3	Statischer Neutralisationsbetrieb/Falsche Hochspannung	ION/HV	LED (Grün/Rot)	Die grüne LED leuchtet, wenn die statische Neutralisation in Betrieb ist. Die rote LED leuchtet, wenn eine falsche Hochspannung erkannt wurde, und sie blinkt, wenn die CPU abnormal ist.
4	Fehleranzeige	ALM	LED (rot)	Die rote LED leuchtet ständig, wenn ein Fehler beim Gebläsemotor oder der automatischen Reinigung erkannt wurde, und sie blinkt, wenn die CPU abnormal ist.
5	Wartungsanzeige	NDL	LED (Grün/Rot)	Die grüne LED leuchtet, wenn eine Verschmutzung der Elektroden erkannt wurde, und sie blinkt während des automatischen Reinigungsprozesses. Die rote LED leuchtet, wenn ein Fehler bei der Emittierkassette-Montage erkannt wurde, und sie blinkt, wenn eine Störung bei der automatischen Reinigung oder der CPU aufgetreten ist.
6	Regler zur Einstellung der Ionenbalance	ADJUST	Regler	Regler zur Einstellung der Offset-Spannung (Ionenbalance). Siehe 4-2. Einstellung der Offset-Spannung für mehr Einzelheiten.
7	Regler zur Einstellung des Luftstroms	BLOW SPEED	Dreheschalter	Schalter zur Einstellung des Luftstroms mit Gebläse. Siehe 4-3. Einstellung des Luftstroms für mehr Einzelheiten.
8	Anschluss	-	Anschluss	Anschluss für Stromversorgung, Erdungsanschluss (F.G.) und Eingangs-/Ausgangssignale

3 Installation (Fortsetzung)

3.4.2 Alarmfunktion

Wenn während des Betriebs des Ionisierers abnormale Funktionen auftreten, wird der Benutzer durch das externe Ausgangssignal und die LED-Anzeigen gewarnt.

Alarmbezeichnung	Ausgangssignal	LED ON	LED (Blinkt bei 1Hz)	Ionisiererbetrieb während Alarm	Beschreibung	Zurücksetzen des Alarms durch
Stromversorgungsfehler	Fehlersignal OFF (B-Kontakt)	N/A	PWR (grün)	Stopp	Angeschlossene Stromversorgung auf der Spezifikation.	Setzt sich automatisch zurück.
Hochspannungsfehler	Fehlersignal OFF (B-Kontakt)	ION/HV (rot)	N/A	Stopp	Fehler im Hochspannungs-Entladungskreis.	Zyklus-Ionisierer-Stoppsignal ON/OFF
Gebläsemotorfehler	Fehlersignal OFF (B-Kontakt)	ALM (rot)	-	Stopp	Falscher Ionisierer-Betrieb aufgrund von Fremdkörpern im Gebläsemotor.	Zyklus-Ionisierer-Stoppsignal ON/OFF Zyklus-Stromversorgung OFF/ON
CPU-Fehler	Fehlersignal OFF (B-Kontakt)	ION/HV (rot) ALM (rot) NDL (rot)	-	Stopp	CPU-Fehler durch elektromagnetische Störgeräusche usw.	Zyklus-Stromversorgung OFF/ON
Ausgangssignal Überstrom	Fehlersignal OFF (B-Kontakt) Wartungssignal ON (A-Kontakt)	-	-	Fortsetzen	Sicherheitschaltung durch Überstrom im Ausgangssignal aktiviert.	Setzt sich automatisch zurück.
Wartungs-warnung	Wartungssignal ON (A-Kontakt)	NDL (grün)	-	Fortsetzen	Die Leistung der Neutralisationskassette verringert sich aufgrund von Verschmutzung, Verschleiß oder Beschädigung der Elektroden.	Zyklus-Ionisierer-Stoppsignal ON/OFF
Emittierkassette nicht eingebaut	Fehlersignal OFF (B-Kontakt)	NDL (rot)	N/A	Stopp	Emittierkassette nicht eingebaut.	Zyklus-Stromversorgung OFF/ON
Fehler bei der automatischen Reinigungsfunktion	Fehlersignal OFF (B-Kontakt)	ALM (rot)	NDL (rot)	Stopp	Störung während des automatischen Reinigungsprozesses.	Zyklus-Stromversorgung OFF/ON

1) Stromversorgungsfehler

Wenn die an den Ionisierer angeschlossene Stromversorgung nicht im Bereich von 24 V +/-10 % liegt, wird das Fehlersignal ausgeschaltet (im normalen Zustand eingeschaltet). Die LED PWR (grün) blinkt, um den Fehler anzuzeigen.

Wenn ein Fehler auftritt, werden Gebläsemotor und Ionenerzeugung gestoppt. Um den Fehler zu beheben, setzen Sie das Produkt automatisch zurück, und schließen Sie eine Versorgungsspannung mit 24 V +/-10 % an.

2) Falsche Hochspannung

Wird während des Betriebs eine fehlerhafte Entladung generiert, wird das Fehlersignal ausgeschaltet (im normalen Zustand eingeschaltet). Die LED ION/HV (rot) leuchtet, um den Fehler anzuzeigen.

Wenn ein Fehler auftritt, werden Gebläsemotor und Ionenerzeugung gestoppt.

Die fehlerhafte elektrische Entladung kann durch Kondensation oder Staub auf den Elektroden entstanden sein. Um den Fehler zu beheben, legen Sie das Ionisierer-Stoppsignal an, und nach Behebung der Ursache für die fehlerhafte elektrische Entladung können Sie das Gerät wieder mit Spannung versorgen.

3) Gebläsemotorfehler

Entsteht während des Betriebs eine Fehlfunktion des Gebläsemotors, wird das Fehlersignal ausgeschaltet (im normalen Zustand eingeschaltet). Die LED ALM (rot) leuchtet, um den Fehler anzuzeigen. Wenn ein Fehler auftritt, werden Gebläsemotor und Ionenerzeugung gestoppt.

Die Gebläsemotorstörung kann durch eine Störung des Drehbetriebs aufgrund von Fremdkörpern im Motor hervorgerufen worden sein. Um den Fehler zu beheben, legen Sie das Ionisierer-Stoppsignal an, und nach Entfernen der Fremdkörper können Sie das Gerät wieder mit Spannung versorgen.

4) CPU-Fehler

Wenn die CPU aufgrund von Rauschen oder anderen Gründen fehlerhaft funktioniert, wird das Fehlersignal ausgeschaltet (im normalen Zustand eingeschaltet) und die PWR-, ION-HV-, ALM- und NDL-LED (rot) blinken, um den Fehler anzuzeigen.

Wenn ein Fehler auftritt, werden Gebläsemotor und Ionenerzeugung gestoppt. Um elektromagnetische Störungen zu vermeiden, treffen Sie die folgenden Maßnahmen und Gegenmaßnahmen.

1. Den Ionisierer nicht in der Nähe von Quellen elektromagnetischer Störgeräusche positionieren.
 2. Die Stromleitung und das Kabel des Ionisierers getrennt voneinander verlegen.
 3. Einen Störschutzfilter an der Stromversorgung des Ionisierers installieren.
- Um den Fehler nach Behebung der Ursache zu löschen, schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.

5) Ausgangssignal Überstrom

Bei einer übermäßigen Stromintensität am Ausgangskreislauf wird der Ausgang blockiert, um den Schaltkreis zu schützen, und das Fehlersignal schaltet sich aus (im normalen Zustand eingeschaltet), um den Fehler anzuzeigen.

Der Ionisierer funktioniert selbst bei zu hohem Strom im Ausgangsschaltkreis. Um den Fehler zu beheben, setzen Sie das Produkt automatisch zurück, indem Sie den Strom am Ausgangsschaltkreis auf max. 100 mA verringern.

6) Wartungswarnung

Werden an den Elektroden Verschmutzung, Abnutzung oder Schäden erkannt, schaltet sich das Wartungssignal ein. Die LED NDL (grün) leuchtet auf, um anzuzeigen, dass eine Reinigung oder der Austausch der Elektroden erforderlich ist.

Der Ionisierer funktioniert selbst dann, wenn eine Wartungswarnung erzeugt wurde.

3 Installation (Fortsetzung)

Bei verschmutzten Elektrodenadn kann die Störung durch Reinigen derselben behoben werden. Wenn sie jedoch abgenutzt oder beschädigt sind, muss die Emittierkassette durch eine neue ersetzt werden. Um den Fehler zu beheben, legen Sie das Ionisierer-Stoppsignal an, und nach Behebung der Ursache der Störung können Sie das Gerät wieder mit Spannung versorgen.

7) Emittierkassetten-Montagefehler

Wenn die Emittierkassette nicht montiert ist, Strom bei falscher Montageposition der Emittierkassette zugeführt wird oder die korrekte Montage der Emittierkassette aufgrund eines Fremdkörpers in den Klemmen nicht erkannt wird, wird das Fehlersignal ausgeschaltet (im normalen Zustand eingeschaltet). Die LED NDL (rot) leuchtet, um den Fehler anzuzeigen.

Wenn ein Fehler auftritt, werden Gebläsemotor und Ionenerzeugung gestoppt. Um den Fehler zu beheben, montieren Sie die Emittierkassette in der richtigen Position, bzw. entfernen Sie die Fremdkörper an den Klemmen und schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.

8) Störung der automatischen Reinigung (bei Produkten mit automatischem Reinigungsgerät)

Wird die Reinigung nicht innerhalb der angegebenen Zeit abgeschlossen, wird das Fehlersignal ausgeschaltet (im normalen Zustand eingeschaltet). Die LED ALM (rot) leuchtet und die LED NDL (rot) blinkt, um den Fehler anzuzeigen.

Der Betriebsfehler bei der automatischen Reinigung könnte durch Fremdkörper in den Reinigungsteilen oder durch eine Fehlfunktion des magnetischen Ursprungsdetektors aufgrund eines Magnetfeldes der Umgebung hervorgerufen worden sein. Um den Fehler nach Entfernen der Fremdkörper und/oder des Magnetfeldes zu löschen, schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.

3.4.3 Sonstige Funktionen

- Offset-Spannungs-Leistungserhaltungsfunktion
 - Ionenbalance-Sensor
 - Durchschnittsbildungs-Funktion
 - Automatisches Reinigungsgerät (Option)
 - Lamellen (Option)
 - Filter (Option)
- Für weitere Einzelheiten siehe Betriebsanleitung dieses Produkts.

4 Einstellungen

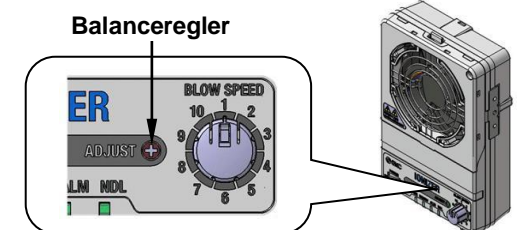
4.1 Justierung der Offset-Spannung

Obwohl die Offset-Spannung (Ionenbalance) dieses Produkts vor dem Versand eingestellt wurde, kann je nach der Umgebung oder den Bedingungen der Installation eine Nachjustierung erforderlich sein. Die Justierung kann mithilfe des Balancereglers mit der Kennzeichnung ADJUST durchgeführt werden.

Bei der Einstellung der Offset-Spannung (Ionenbalance) ein Messgerät wie z. B. ein CPM-Messgerät verwenden.

Wie unter „4-7-2. Durchschnittsbildungs-Funktion“ beschrieben, ändert dieses Produkt die Polarität der an den Elektroden angelegten Spannung. Nachdem die Offset-Spannung (Ionenbalance) justiert wurde, versorgen Sie das Gerät wieder mit Spannung, um die Polarität der an die Elektroden angelegten Spannung zu ändern. Stellen Sie dann die Offset-Spannung (Ionenbalance) erneut ein, nachdem Sie den Regler bis ans Ende und wieder zurück gedreht haben. Außerdem kann eine Justierung der Offset-Spannung (Ionenbalance) erforderlich sein, nachdem die Emittierkassette ausgetauscht wurde.

Durch Drehen des Balancereglers im Uhrzeigersinn werden die positiven Ionen erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden die negativen Ionen erhöht.



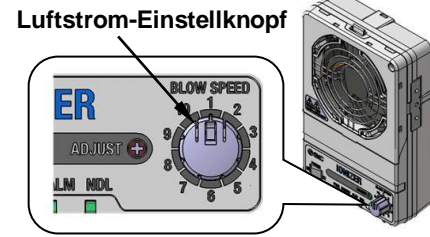
4 Einstellungen (Fortsetzung)

4.2 Einstellung des Luftstroms

Der Luftstrom kann mit dem Luftstrom-Einstellknopf mit der Aufschrift BLOW SPEED eingestellt werden.

Details zur Stellung des Luftstrom-Einstellknopfes und des entsprechenden Durchflusses sehen Sie in der Tabelle unten.

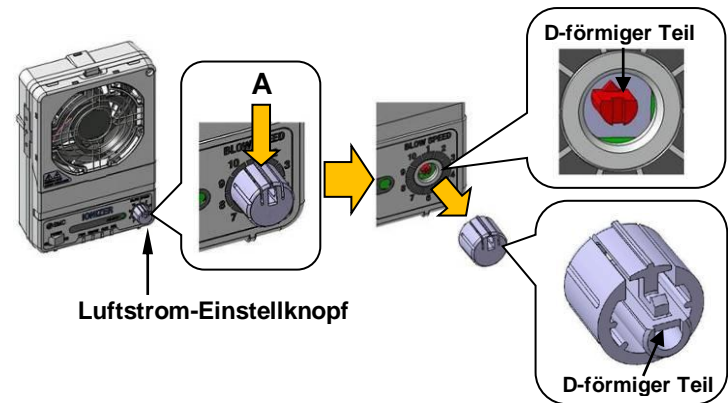
SW	Durchfluss [m³/min]	
	IZF21	IZF31
1	0,4	1,3
2	0,5	1,7
3	0,6	1,9
4	0,7	2,3
5	0,8	2,5
6	0,9	2,7
7	1,1	3,2
8	1,4	3,7
9	1,7	4,2
10	1,8	4,4



Der Luftstrom-Einstellknopf kann entfernt werden, um ein ungewolltes Verstellen zu verhindern.

Um den Luftstrom-Einstellknopf abzunehmen, ziehen Sie an ihm, und halten Sie dabei den Teil A fest.

Wenn Sie den Luftstrom-Einstellknopf wieder aufsetzen, muss die D-förmige Ausnehmung im Drehschalter genau an der D-Form des Stiftes für den Drehknopf ausgerichtet werden. Wenn der D-förmige Teil mit Gewalt aufgesetzt wird, obwohl er nicht genau ausgerichtet ist, können sowohl der Drehschalter als auch der Luftstrom-Einstellknopf beschädigt werden.

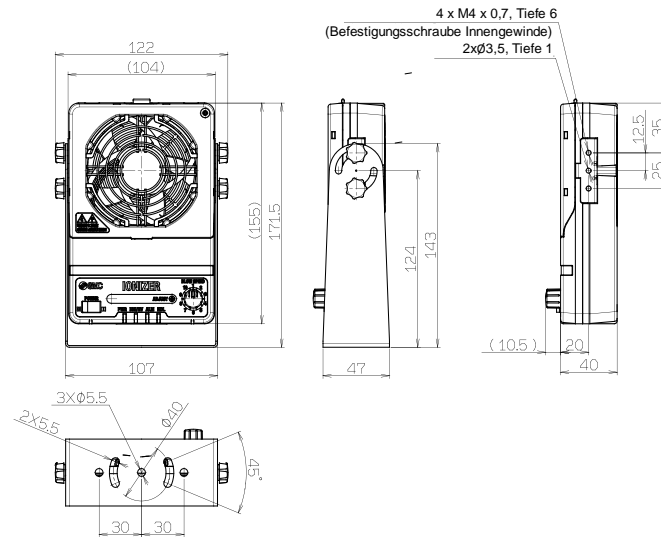


5 Bestellschlüssel

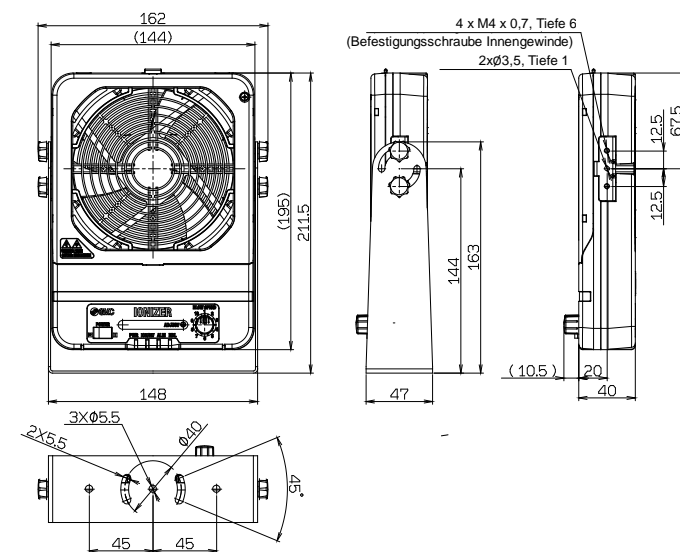
IZF		-		-		-		-		-		-		-	
Gebälseausführung		Modell		Filter		Automatisches Reinigungsgerät, Lamellen		Anschlusskabel, AC-Netzteil		Befestigungselement					
Code	Max. Luftstrom														
21	1,8 m³/min														
31	4,4 m³/min														

6 Außenabmessungen (mm)

6.1 IZF21-□-□□□□



6.2 IZF31-□-□□□□



7 Wartung

7.1 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.

7 Wartung (Fortsetzung)

7.2 Verschmutzungserkennung und Reinigung der Elektrodennadeln

Wird der Ionisierer über einen langen Zeitraum verwendet, haften Verschmutzungen wie Staub an den Elektrodennadeln an, was die Leistung der statischen Neutralisation verringert.

Dieses Produkt ist mit einer Funktion versehen, die ständig die Verschmutzung der Elektrodennadeln überwacht. Wenn die Elektrodennadeln verschmutzt sind, wird dies durch das Wartungssignal und eine LED angezeigt.

Die Elektrodennadeln sollten gereinigt werden, wenn Verunreinigungen erkannt werden, oder zumindest einmal pro Woche.

(Die Häufigkeit der Reinigung variiert je nach Umgebung, in dem der Ionisierer montiert ist).

Die Elektrodennadeln können entweder manuell oder automatisch (Option) gereinigt werden.

Wenn die Ionisiererleistung nach der Reinigung der Elektrodennadeln nicht wiederhergestellt wurde, muss angenommen werden, dass sie entweder beschädigt oder abgenutzt sind. Werden an den Elektrodennadeln Abnutzung oder Schäden erkannt, muss die Emitterkassette gegen eine neue ausgetauscht werden.

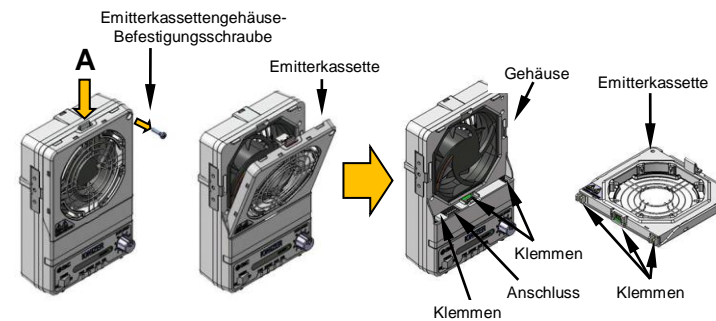
7.3 Austausch der Emitterkassette

Wenn die Elektrodennadeln abgenutzt oder beschädigt sind, tauschen Sie die Emitterkassette aus.

Bevor mit dem Austausch der Elektrodennadeln begonnen wird, sicherstellen, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist und der Gebläsemotor stillsteht. Der Gebläsemotor dreht sich aufgrund der Trägheitskräfte noch einige Sekunden weiter, nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Überprüfen Sie deshalb, ob das Gebläse still steht, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Um die Emitterkassette zu entnehmen, ziehen Sie sie in Richtung der Luftausstoßseite, und drücken Sie gleichzeitig auf den Teil A der Emitterkassette. (Wenn die Emitterkassette mit einer Befestigungsschraube gesichert ist, muss diese natürlich vorher entfernt werden!)

Das Einsetzen der Emitterkassette ins Gehäuse erfolgt in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbauen. Da sowohl die Emitterkassette als auch das Gehäuse Klemmen besitzen, die zur Überprüfung der Verbindung und zum Anlegen von Hochspannung an die Elektrodennadeln dienen, muss die Emitterkassette so ins Gehäuse eingebaut werden, dass diese Klemmen verbunden sind. Geben Sie Acht, dass beim Anschließen keine Kontaktfehler oder Kurzschlüsse durch Fremdkörper entstehen, die auf den Klemmen anhaften. Vergewissern Sie sich, dass am Anschluss des Gehäuses keine Fremdkörper anhaften. Das empfohlene Anzugsmoment für die Befestigungsschrauben der Emitterkassette beträgt 0,25 bis 0,35 Nm.



7.4 Manuelle Reinigung

Reinigen Sie die Elektrodennadeln mit einem Reinigungsset [IZS30-M2] oder mit einem in Alkohol getränkten Wattestäbchen.

Bevor mit der Reinigung der Elektrodennadeln begonnen wird, sicherstellen, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist und der Gebläsemotor stillsteht. Wenn mit der Reinigung begonnen wird, bevor der Gebläsemotor stillsteht, kann es zu Verletzungen kommen.

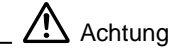
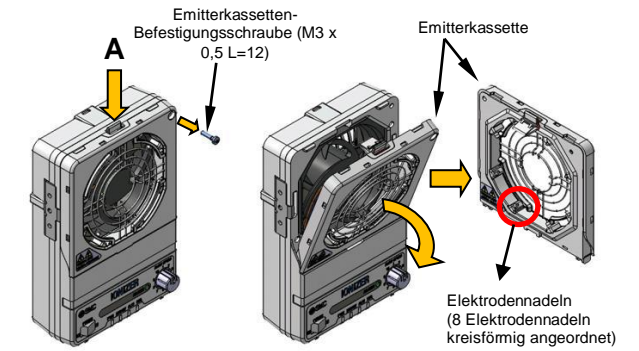
Zusätzlich besteht bei Berühren der Elektrodennadeln, wenn sie unter Spannung stehen, Stromschlag- oder Unfallgefahr. Da die Enden der Elektrodennadeln scharf sind, geben Sie Acht, sie nicht zu berühren. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.

– Austausch und Reinigung der Emitterkassette –

- Schalten Sie die Stromversorgung des Ionisierers aus. Der Gebläsemotor bleibt aufgrund der Trägheitskräfte nicht sofort stehen, nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Daher muss vor dem nächsten Schritt sichergestellt werden, ob es stillsteht.

7 Wartung (Fortsetzung)

- Um die Emitterkassette zu entnehmen, ziehen Sie sie in Richtung der Luftausstoßseite, und drücken Sie gleichzeitig auf den Teil A der Emitterkassette. (Wenn die Emitterkassette mit einer Befestigungsschraube gesichert ist, muss diese natürlich vorher entfernt werden!).



Achtung

Die Elektrodennadeln während der Reinigung nicht berühren

- An der Innenseite der Emitterkassette sind 8 Elektrodennadeln montiert. Reinigen Sie alle.

Den Reinigungsfilz aus dem Reinigungsset in Industrialkohol tränken, den Filz in die Elektrodennadeln stecken und mehrmals drehen, um sie zu reinigen. Sollte der Schmutz nicht herauskommen, den Gummi-Schleifstein verwenden, um die Elektrodennadeln auf dieselbe Weise zu reinigen. Beenden Sie die Reinigung danach mit dem erneut in Industrialkohol getränkten Filz.

Wenn kein Reinigungsset zur Verfügung steht, stattdessen ein mit Alkohol getränktes Wattestäbchen nehmen.

Der verwendete Industrialkohol sollte Ethanol der Klasse 1 mit min. 99,5 Vol.-% sein.



Reinigungsset (IZS30-M2)

Das Reinigungsset enthält Filz pads und einen Gummi-Schleifstein. Je nach Verschmutzungsgrad, entweder den Filz oder den Gummi-Schleifstein wählen, um die Elektrodennadeln effizient zu reinigen.

Filz: Für normale Reinigung.
Gummi-Schleifstein: Wenn der Schmutz hart ist und fest an den Elektrodennadeln haftet, sodass er mit dem Filz nicht entfernt werden kann.



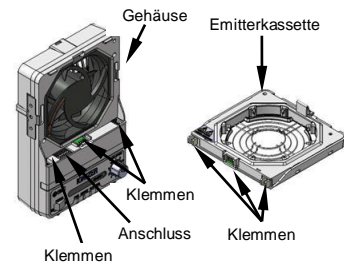
7 Wartung (Fortsetzung)

- 4) Setzen Sie die Emitterkassette wieder zurück in ihre ursprüngliche Position, indem Sie den Ausbauvorgang in umgekehrter Reihenfolge befolgen.

Setzen Sie die Emitterkassette so ein, dass die Klemmen des Gehäuses die Klemmen der Emitterkassette berühren. Geben Sie Acht, dass beim Anschließen keine Kontaktfehler oder Kurzschlüsse durch Fremdkörper entstehen, die auf den Klemmen anhaften.

Vergewissern Sie sich, dass am Gehäuse des Anschlusses keine Fremdkörper anhaften.

Das empfohlene Anzugsmoment für die Befestigungsschrauben der Emitterkassette beträgt 0,25 bis 0,35 Nm.



8 Betriebseinschränkungen

⚠️ Warnung

Die in Abschnitt 7 der Betriebsanleitung bzw. im Produktkatalog aufgelisteten technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

9 Entsorgungsinformation

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.

10 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](http://www.smcworld.com) (weltweit) <http:// www.smceu.com> (Europa)

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.

© 2015 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