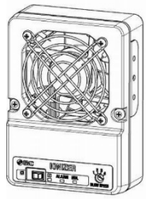
ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

# Betriebsanleitung
# Ionisierer - Gebläseausführung
# Serie IZF10R



Bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produkts ist die Neutralisierung von geladenen Objekten.

## 1 Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird der Grad der potenziellen Gefährdung mit den Kennzeichnungen „Achtung", „Warnung" oder „Gefahr" bezeichnet.
Sie alle sind wichtige Hinweise für die Sicherheit und müssen zusätzlich zu den internationalen Normen (ISO/IEC) [*1)] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile.
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Roboter.

- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

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

### ⚠ Warnung

- **Stellen Sie stets sicher, dass alle relevanten Sicherheitsgesetze und -normen erfüllt werden.**
- Alle Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person in sicherer Art und Weise sowie unter Einhaltung der nationalen Vorschriften durchgeführt werden.
- **Verwenden Sie das Produkt nur in dem angegebenen Spannungs- bzw. Temperaturbereich.**
  Eine Spannung außerhalb der Spezifikation kann zu Fehlfunktion, Schaden, Elektroschock oder Brände führen.
- **Dieses Produkt verfügt nicht über eine explosionsgeschützte Konstruktion.**
  Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Umgebungen, in denen Staubexplosionen ausgelöst werden können, oder in Umgebungen von entzündbaren bzw. explosiven Gasen.

## 2 Technische Daten

### 2.1 Technische Daten des Ionisierers

| Modell | | IZF10R | IZF10R-P |
|---|---|---|---|
| Luftstrom | | max.0,80 m³/min. | |
| Art der Ionenerzeugung | | Koronaentladung | |
| Elektroden-Spannungsart | | DC | |
| Entladungsleistung | | ±5 kV | |
| Offset-Spannung (Ionenbalance) | | Innerhalb ±13 V | |
| Spannungsversorgung | | 24 VDC ±10 % | |
| Stromaufnahme | | max. 270 mA | |
| Schalt-ausgang | Ausführung | NPN offener Kollektor | PNP offener Kollektor |
| | Laststrom | max. 150 mA | |
| | Restspannung | max. 1 V (bei 150 mA) | |
| | max. Lastspannung | 26,4 VDC | - |
| Umgebungstemperatur | | 0 bis 50 oC (kein Gefrieren) | |
| Lagerungstemperatur | | -10 bis 60°C | |
| Luftfeuchtigkeit | | 35 bis 80 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation) | |
| Material | | Gehäuse: ABS, rostfreier Stahl<br>Elektrodennadel: Wolfram | |
| Gewicht | | 260 g (340 g mit Befestigungselement) | |

## 3 Installation

### 3.1 Installation

### ⚠ Warnung

- Das Produkt nicht installieren, bevor die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden wurden.
- Installation nur an Orten durchführen, an denen ausreichend Platz für Wartung und Verdrahtung vorhanden ist.
  Achten Sie beim Anschließen des Anschlusssteckers darauf, dass ausreichend Platz zum einfachen Anschließen/Trennen der Stromleitungen und Elektrodennadeln vorhanden ist.
  Verlegen Sie das Kabel nicht mit engen Biegeradien. Unter Berücksichtigung der kleinsten Biegeradien ist darauf zu achten, dass die Kabeleinführungen gerade liegen und dass die elektrischen Anschlüsse keiner Belastung ausgesetzt sind.
  Wenn die Anschlüsse bzw. die Steckverbindungen mechanischen Belastungen ausgesetzt sind, können Fehlfunktionen wie z. B. Kabelbruch und Brände auftreten.
- Nur auf flachen Oberflächen montieren.
  Eine gebogene bzw. unregelmäßige Montagefläche kann eine zu große Kraft auf den Rahmen oder das Gehäuse ausüben. Derartige Kräfte sowie übermäßige Stoßkräfte (z. B. verursacht durch ein Herunterfallen des Ionisierers) können Schäden und Ausfälle verursachen.
- Nicht an Orten mit elektrischen Störsignalen verwenden.
  Andernfalls können Fehlfunktionen, Verschleiß oder Beschädigungen interner Bauteile die Folge sein. Treffen Sie Maßnahmen, um die Störsignale an ihrer Quelle zu unterdrücken, und vermeiden Sie einen engen Kontakt zwischen Spannungsversorgungs- und Signalleitungen.
- Mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.
  Das richtige Anzugsdrehmoment finden Sie in den Montagehinweisen. Bei einem zu hohen Anzugsdrehmoment können die Montageschrauben und Befestigungselemente beschädigt werden. Bei einem unzureichenden Anzugsdrehmoment können sich die Montageschrauben und Befestigungselemente lockern.
- Berühren Sie die Elektrodennadeln nicht direkt mit dem Finger bzw. Metallwerkzeug.
  Werden die Elektrodennadeln mit den bloßen Händen oder mit Metallwerkzeugen berührt, können Verletzungen bzw. die Beschädigung der Elektrodennadeln die Folge sein. Dies könnte die angegebene Funktion und Merkmale des Ionisierers beeinträchtigen oder Betriebsausfälle und Unfälle verursachen.
- Spannungsversorgung vor der Installation oder Einstellung des Produkts ausschalten.

### ⚠ Achtung

- Nach der Installation die Wirkung des Abbaus der statischen Elektrizität prüfen.
  Die Leistung des Abbaus der statischen Elektrizität kann abhängig von den Installations- und Betriebsbedingungen variieren.

### 3.2 Umgebung

### ⚠ Warnung

- Nicht in Umgebungen verwenden, in denen korrosive 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 einsetzen, an denen das Produkt starken Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist. Die technischen Daten des Produkts überprüfen.
- Nicht an Orten montieren, an denen das Produkt Strahlungswärme ausgesetzt ist.
- Innerhalb des Umgebungstemperaturbereichs verwenden.
  Der Betriebs und Umgebungstemperaturbereich für den Ionisierer beträgt 0 bis 50 °C.
  In Umgebungen mit abrupter Temperaturschwankungen (auch wenn diese Schwankungen innerhalb des Temperaturbereichs liegen), kann sich Kondensat bilden. Unter solchen Bedingungen sollte der Ionisierer nicht verwendet werden.
- Das Produkt nicht in geschlossenen Räumen einsetzen.
  Dieses Produkt nutzt das Phänomen der Koronaentladung. Da bei diesem Prozess eine geringe Menge an Ozon und NOx erzeugt wird, darf der Ionisierer nur in gut belüfteten Bereichen eingesetzt werden.
- Das Produkt nicht in folgenden Umgebungen verwenden
  Das Produkt auf keinen Fall unter folgenden Bedingungen verwenden, da dies einen Produktausfall zur Folge haben kann:
  - Umgebungstemperaturen außerhalb des Bereiches von 0 bis 50 °C.
  - Luftfeuchtigkeit außerhalb des Bereiches von 35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit.
  - Umgebungen mit plötzlichen Temperaturschwankungen, die zu Kondensation führen können.
  - Umgebungen, in denen korrosive, entzündliche Gase bzw. sonstige flüchtige und entzündliche Substanzen gelagert werden.
  - Umgebungen, in denen das Produkt leitfähigen Pulvern wie z. B. Eisenpulver bzw. -staub, Ölnebel, Salz, organischen Lösungsmitteln, Spänen, Partikeln oder Kühlschmiermittel ausgesetzt sein könnte.
  - Direkt im Luftstrom von Klimaanlagen.

## 3 Installation (Fortsetzung)

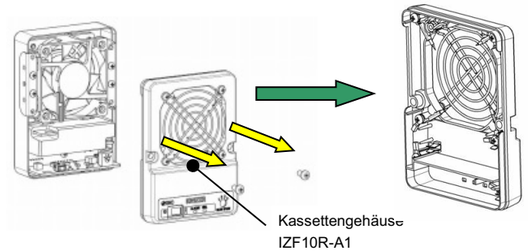
  - In geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen.
  - An Standorten, an denen das Produkt direkter Sonneneinstrahlung und/oder Strahlungswärme ausgesetzt ist.
  - Bereiche mit starken elektromagnetischen Störsignalen (starke elektrische oder magnetische Felder oder Spannungsspitzen).
  - Umgebungen, in denen Hochfrequenzstörungen erzeugt werden.
  - Umgebungen, in denen Blitzschlag auftreten kann.
  - Umgebungen, in denen das Produkt Vibrationen und/oder Stößen ausgesetzt ist.
  - Umgebungen, in denen Gewichte oder mechanische Belastungen das Produkt verformen können.
- Der Ionisierer ist nicht gegen Blitzschlag geschützt.
  Die Ausrüstung sollte mit einem Schutz vor Spannungsspitzen aufgrund von Blitzschlag ausgestattet werden.

### 3.3 Installation und Verdrahtung

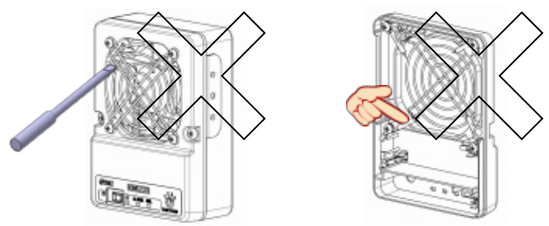
Es wird empfohlen, die Umgebungen, in denen statische Elektrizität erzeugt wird, sowie Prozesse und Teile, bei denen Störungen durch statische Elektrizität erzeugt werden, im Vorfeld zu untersuchen und die statische Elektrizität vor der Installation abzubauen.
Die Wirkung des Ionisierers variiert je nach Installations- und Betriebsbedingungen. Stellen Sie nach der Installation sicher, dass die statische Elektrizität wirksam abgebaut wird.

### 3.4 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Keine Stecker trennen oder anschließen, während Spannung zugeführt wird. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden oder es kann zu Fehlfunktionen kommen.
Tragen Sie auf das Produktgehäuse kein Klebeband oder Dichtmittel auf. Enthalten das Klebeband oder das Dichtmittel leitende Klebstoffe oder reflektierende Farben, kann ein dielektrisches Phänomen entstehen, was zu elektrostatischer Ladung oder elektrostatischem Fehlerstrom führt.
Stellen Sie bei der Montage sicher, dass zwischen dem Lufteinlass des Gebläses und Wänden oder sonstigen Behinderungen ein Abstand von min. 20 mm vorhanden ist. Ist der Lufteinlass blockiert, kommt es aufgrund der Behinderung der Ventilation zu einer Verringerung des Wirkungsgrades.
Installieren Sie den Ionisierer so, dass das Kassettengehäuse für Wartung und Austausch der Elektrodennadeln leicht entfernt werden kann. Entfernen Sie die beiden Schrauben am Kassettengehäuse, um die Elektrodennadeln zu reinigen oder auszutauschen.




Berühren Sie die Elektrodennadeln nicht direkt mit dem Finger bzw. Metallwerkzeug. Dies kann zu Verletzungen oder Fehlfunktionen führen.
Bei Berührung der Elektroden mit dem Finger besteht Verletzungsgefahr, bei Berührung mit einem Metallwerkzeug besteht die Gefahr von Schäden. Dies könnte die angegebene Funktion und Merkmale des Ionisierers beeinträchtigen oder Betriebsausfälle und Unfälle verursachen.



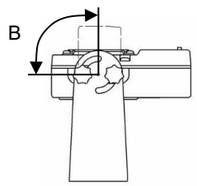
⚠ Achtung: Hochspannung

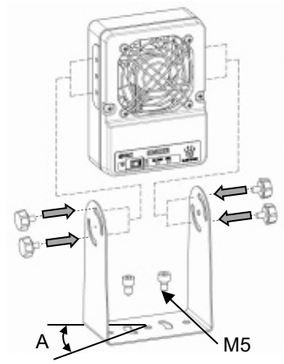
Dieses Produkt enthält einen Hochspannungsschaltkreis. Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Spannungsversorgung des Ionisierers unterbrochen ist. Das Produkt auf keinen Fall demontieren oder verändern, da dies Fehlfunktionen hervorrufen und Elektroschock- und Masseverlustrisiken bewirken kann.

## 3 Installation (Fortsetzung)

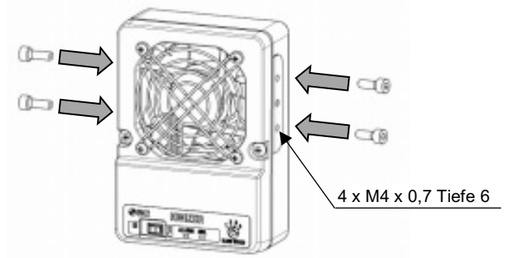
### 3.5 Montage

1) Montage mit Befestigungselement
Wenn der Ionisierer mit einem Befestigungselement montiert wird, befestigen Sie ihn mit M5-Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) durch die Bohrungen an der Unterseite des Befestigungselements.
Informationen über die Abmessungen finden sie in der Betriebsanleitung.
Der Winkeleinstellbereich des Befestigungselements beträgt 50° in Richtung A und 90° in Richtung B gemäß Abbildung.




2) Montage ohne Befestigungselement
Wenn kein Befestigungselement verwendet wird, montieren Sie das Produkt unter Verwendung der M4-Bohrungen an beiden Seiten des Gehäuses (Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten).
Informationen über die Abmessungen finden sie in der Betriebsanleitung.
Das empfohlene Anzugsdrehmoment der M4-Schraube beträgt 1,3 bis 1,5 Nm.




## 4 Verdrahtung

### 4.1 Verdrahtung

### ⚠ Warnung

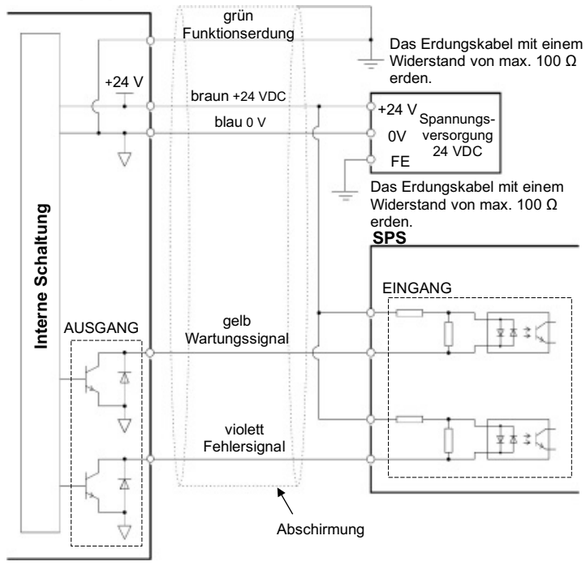
- Vor der Verdrahtung prüfen, ob die Kapazität der Spannungsversorgung ausreicht und die Spannung innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
- Verwenden Sie stets eine Spannungsversorgung, die der UL-Zertifizierung gemäß NEC (National Electric Code) Klasse 2 entspricht bzw. als Spannungsversorgung mit begrenzter Leistung (Limited Power Source, LPS) gemäß UL 60950 klassifiziert ist.
- Um die Produktleistung zu erhalten und um elektrischen Schock zu vermeiden, einen Schutzleiter gemäß den Anweisungen in diesem Bedienungshandbuch installieren. Sicherstellen, dass der Widerstand zwischen dem Anschlusskabel und der Erdung weniger als 100 Ω beträgt.
- Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung vor der Verdrahtung (auch beim Verbinden/Trennen des Steckers) ausgeschaltet wird.
- Vor dem Einschalten der Spannungsversorgung die Verdrahtung und Umgebungsbedingungen auf ihre Sicherheit prüfen.
- Den mit der Spannungsversorgung verbundenen Stecker nicht bei eingeschalteter Spannungsversorgung entfernen oder montieren. Andernfalls sind Fehlfunktionen des Produkts möglich.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Produktes die korrekte Verdrahtung. Eine falsche Verdrahtung kann zu Beschädigungen und Fehlfunktionen des Produktes führen.

### 4.2 Elektrisches Schaltschema

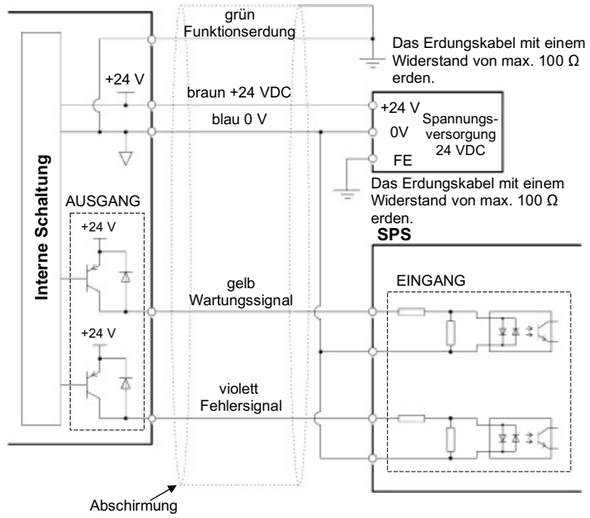
Die Kabelverdrahtung unter Beachtung des Anschlussschemas und Schaltkreisdiagramms vornehmen.
Den Erdungsanschluss (FE) mit einem Widerstand von max. 100 Ω erden.
Der Erdungsanschluss (FE) wird als elektrisches Bezugspotenzial für den Abbau statischer Elektrizität verwendet. Wenn der Erdungsanschluss nicht angeschlossen ist, erreicht der Ionisierer keine geeignete Offset-Spannung.

## 4 Verdrahtung (Fortsetzung)

NPN-Ausgang




PNP-Ausgang




Verdrahtung des Spannungsversorgungskabels
Der Biegeradius des Spannungsversorgungskabels sollte größer sein als der kleinste angegebene Biegeradius (10 mm), um eine Belastung des Spannungsversorgungssteckers zu vermeiden. *Anm.) Diese kleinsten Biegeradien gelten bei 20 °C.*

- Nicht verwendete Drähte müssen isoliert oder entfernt werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

| Pin Nr. | Kabel Farbe | Signal-Bezeichnung | Signal-Bewegungs-richtung | Beschreibung |
|---|---|---|---|---|
| 1 | braun | +24 VDC | IN | Spannungsversorgungsanschluss für den Betrieb des Ionisierers. |
| 2 | blau | 0 V | IN | |
| 3 | grün | FE | - | Erdungsanschluss (Widerstand von max. 100 Ω) als Referenzwert für das elektrische Potential des Ionisierers. |
| 4 | gelb | Wartung-Signal | OUT (A-Kontakt) | Das Wartungssignal schaltet sich ein, wenn die Elektrodennadel verschmutzt oder abgenutzt ist. |
| 5 | violett | Fehlersignal | OUT (B-Kontakt) | Das Fehlersignal schaltet sich aus, wenn ein Hochspannungsalarm oder ein Überstrom-Ausgangssignal erzeugt wird. (Die LED leuchtet grün, wenn kein Problem besteht.) |

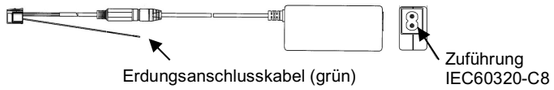
Der Stecker ist mit Drähten mit 26 AWG kompatibel.

## 4 Verdrahtung (Fortsetzung)

### 4.3 Verdrahtung des AC-Netzteils

Der grüne Draht des AC-Netzanschlusskabels muss mit dem Erdungsanschluss (FE) verbunden sein.
Das Erdungsanschlusskabel wird als elektrisches Bezugspotenzial für den Abbau der statischen Elektrizität verwendet. Bei einer fehlerhaften Erdung des Erdungsanschlusskabels kann die optimale Offset-Spannung (Ionenbalance) nicht erreicht werden, wodurch das Produkt oder die angeschlossene Spannungsversorgung beschädigen werden können.

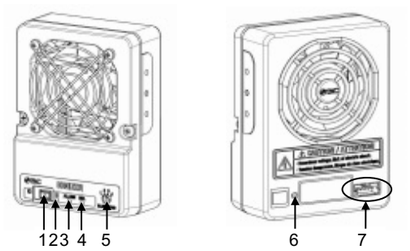
IZF10-CG2




Anm.) Das AC-Kabel ist nicht im Lieferumfang der Serie IZF10-CG2 enthalten. Bitte legen Sie ein AC-Netzkabel bereit, das den Normen des jeweiligen Landes entspricht.
Das externe Ausgangssignal kann nicht verwendet werden, wenn ein AC-Netzteil verwendet wird.

## 5 Funktionen

### 5.1 Bauteilübersicht




| Nr. | Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | Netzschalter | Schalter Zum Ein- und Ausschalten des Ionisierers. |
| 2 | Spannungs-versorgungsanzeige | Die LED leuchtet grün, wenn der Ionisierer mit Spannung versorgt wird. Die LED leuchtet orange, wenn ein Hochspannungsfehler oder ein übermäßiger Strom im Ausgang vorhanden ist. |
| 3 | ALARM Fehleranzeige | Die LED leuchtet rot, wenn der Hochspannungs-kreislauf über einen Zeitraum von mehr als 100ms einen fehlerhaften Betrieb aufweist. |
| 4 | NDL Wartungsanzeige | Die LED leuchtet grün, wenn die Elektrodennadel verschmutzt oder abgenutzt ist. |
| 5 | BLOW SPEED Regler zur Einstellung des Luftstroms | Drehschalter für die Einstellung des Gebläsemotor-Luftstroms. Siehe Betriebsanleitung für Details. |
| 6 | Einstellung der Ionenbalance | Regler zur Einstellung der Offset-Spannung (Ionenbalance). Siehe Betriebsanleitung für Details. |
| 7 | Stecker | Für den Anschluss des Spannungsversorgungs-kabels oder des AC-Netzteils. |

### 5.2 Alarmfunktion

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

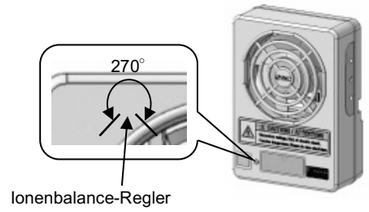
| Alarme | Ausgang | LED ON | Betrieb nach Alarm | Beschreibung | Zurücksetzen des Alarms durch |
|---|---|---|---|---|---|
| Außerge-wöhnliche Hochspa-nnung | Fehlersignal OFF (B-Kontakt) | Spannungs-versorgung (orange) Fehler (rot) | Stopp | Hochspannungs-fehler über einen Zeitraum von mehr als 100ms. | Spannungs-versorgung aus- und wieder einschalten |
| Zu hoher Ausgangs-strom | Fehlersignal OFF (B-Kontakt) | Spannungs-versorgung (orange) | weiter | Am Ausgang liegt ein übermäßig hoher Strom an. | Automatischer Reset |
| Wartungs-warnung | Wartungs-signal ON (A-Kontakt) | Wartung (grün) | weiter | Die Abbaufunktion der statischen Elektrizität ist aufgrund von Verschmutzung, Verschleiß oder Beschädigung der Elektrodennadeln ist verringert. | Spannungs-versorgung aus- und wieder einschalten |

Siehe Betriebsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com) für weitere Einzelheiten zur Alarmfunktion.

## 6 Einstellungen

### 6.1 Einstellung der Offset-Spannung (Ionenbalance)

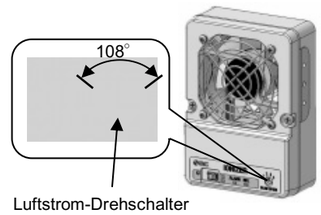
- Obwohl die Offset-Spannung (Ionenbalance) werkseitig eingestellt wurde, kann je nach Installationsumgebung eine Nachjustierung erforderlich sein.
- Die Offset-Spannung kann mithilfe des Ionenbalance-Reglers eingestellt werden. Bei der Einstellung der Offset-Spannung (Ionenbalance) ein Messgerät wie z. B. ein CPM-Messgerät verwenden.
- Durch Drehen des Ionenbalance-Reglers im Uhrzeigersinn werden die positiven Ionen erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden die negativen Ionen erhöht.
- Der Winkel-Einstellbereich des Ionenbalance-Reglers beträgt 270 Grad. Wird der Ionenbalance-Regler über den Winkel-Einstellbereich hinaus gedreht, kann er beschädigt werden.




### 6.2 Regler zur Einstellung des Luftstroms

- Der Luftstrom kann mit dem Luftstrom-Drehschalter mit der Aufschrift BLOW SPEED eingestellt werden. Den Luftstrom-Drehschalter mit einem kleinen Flachschraubendreher einstellen.
- Der Einstellbereich des Luftstrom-Drehschalters beträgt 108 Grad. Wird der Luftstrom-Drehschalter über den Einstellbereich hinaus gedreht, kann er beschädigt werden. Bei Positionierung des Luftstrom-Drehschalters zwischen zwei Markierungen kann es zu einem Gebläsemotor-Stopp kommen.
- Für Details zu den Markierungen des Luftstrom-Drehschalters und des Durchflusses siehe Tabelle unten.

| Skala | Luftstrom [m³/min] |
|---|---|
| 1 | 0,19 |
| 2 | 0,46 |
| 3 | 0,66 |
| 4 | 0,80 |




## 7 Bestellschlüssel

Siehe Betriebsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com) für den Bestellschlüssel

## 8 Außenabmessungen (mm)

Die Außenabmessungen finden Sie in der Betriebsanleitung oder im Katalog auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com).

## 9 Wartung

### 9.1 Allgemeine Wartung

**⚠ Achtung**

- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts und Schäden am Gerät oder an der Anlage verursachen.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die Spannungsversorgung unterbrechen.
- Nach der Installation und Wartung die Ausrüstung an die Spannungsversorgung anschließen und die entsprechenden Funktionstests durchführen, um sicherzustellen, dass die Ausrüstung korrekt installiert ist.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor.
- Das Produkt darf nicht demontiert werden, es sei denn, die Anweisungen in der Installations- oder Wartungsanleitung erfordern dies.

## 9 Wartung (Fortsetzung)

### 9.2 Produktspezifische Hinweise

**⚠ Warnung**

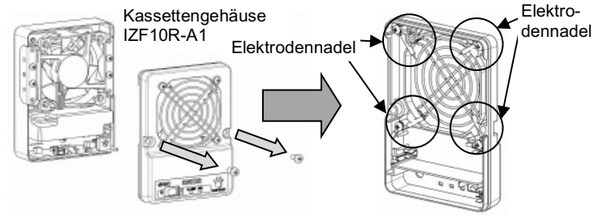
- **Regelmäßige Wartungen vornehmen und die Elektrodennadeln reinigen.**
  Es wird empfohlen, die Wartung einmal wöchentlich durchzuführen bzw. wenn sich das Wartungswarnsignal einschaltet.
  Den elektrostatischen Sensor regelmäßig prüfen, um festzustellen, ob er unter geeigneten Bedingungen betrieben wird. Wird das Produkt lange mit staubigen Elektrodennadeln betrieben, verringert das die Produktleistung.
  Wenn die Elektrodennadeln abgenutzt sind und die Produktleistung nach der Reinigung nicht wiederhergestellt ist, muss das Kassettengehäuse ausgetauscht werden.

#### 9.2.1 Wartungswarnungs-Funktion und Reinigung

Das Produkt ist mit einer Wartungswarnungs-Funktion ausgestattet, die die Elektrodennadeln kontinuierlich überwacht und bei einer Verringerung der Leistung zum Abbau der statischen Elektrizität eine Warnung ausgibt.
Die Elektrodennadeln mit einem Reinigungsset [IZS30-M2] oder mit einem in Alkohol getränkten Wattestäbchen reinigen. Der verwendete Industriealkohol sollte Ethanol der Klasse 1 mit min. 99,5 Vol.-% sein.
Bevor mit der Reinigung der Elektrodennadeln begonnen wird, sicherstellen, dass die Spannungsversorgung ausgeschaltet ist und der Gebläsemotor stillsteht. Die Elektrodennadeln niemals bei rotierendem Gebläsemotor reinigen oder austauschen.
Wenn die Elektrodennadeln abgenutzt sind und die Produktleistung nach der Reinigung nicht wiederhergestellt ist, muss das Kassettengehäuse ausgetauscht werden.

#### 9.2.2 Austauschen des Kassettengehäuses

1) Vor der Installation und Reinigung des Produkts die Spannungsversorgung ausschalten. Der Gebläsemotor bleibt aufgrund der Trägheitskräfte nicht sofort stehen, nachdem die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde. Daher muss vor dem nächsten Schritt sichergestellt werden, ob der Gebläsemotor stillsteht.
2) Die zwei Befestigungsschrauben entfernen, um das Kassettengehäuse auszubauen.




3) Im Kassettengehäuse sind vier Elektrodennadeln angebracht. Die Enden der einzelnen Elektrodennadeln müssen gereinigt werden. Sicherstellen, dass alle vier Elektrodennadeln gereinigt werden.
4) Das Kassettengehäuse wieder zurück in die ursprüngliche Position setzen, indem der Ausbauvorgang in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt wird (Anzugsdrehmoment: 0,7 bis 0,8 Nm).
   Darauf achten, dass das Kabel bei dem erneuten Zusammenbau nicht im Gehäuse eingeklemmt wird.

## 10 Nutzungsbeschränkungen

### 10.1 Eingeschränkte Garantie und Haftungsausschluss/Konformitätsanforderungen

Siehe Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten.

## 11 Entsorgung des Produkts

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Hausmüll entsorgt werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur korrekten Entsorgung dieses Produkts, um die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren.

## 12 Kontakt

Siehe www.smcworld.com oder www.smc.eu für Ihren lokalen Händler/Vertriebspartner.

**SMC Corporation**

URL: https:// www.smcworld.com (Weltweit) https:// www.smc.eu (Europa)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.
© 2021 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.
Vorlage DKP50047-F-085M