

Mit separatem Controller

Ionisierer  **IO-Link**

* Das Modell IZT40 ist nicht mit IO-Link-kompatibel.

Stabausführung / Düsenausführung  

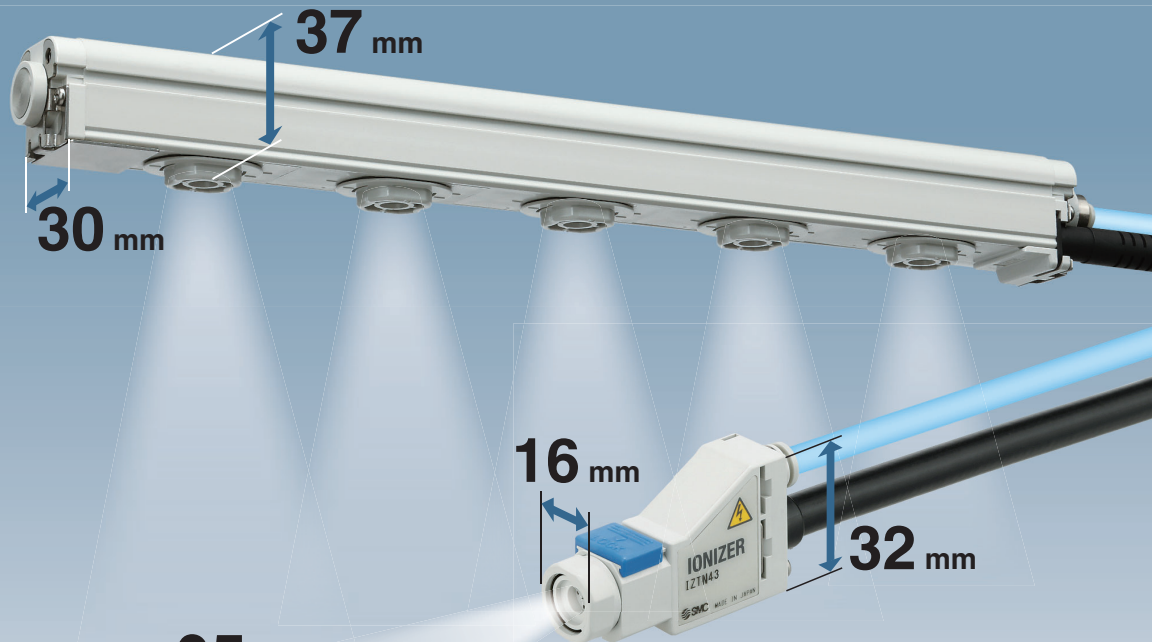
Platzsparend

Stabausführung
Serie **IZT40/41/42**

Höhe 37 mm x Breite 30 mm

Düsenausführung
Serie **IZT43**

Höhe 32 mm x Breite 16 mm



Potenzialamplitude: max. **25 V** ^{*1}

Schneller Abbau statischer Elektrizität:



Schnellste Zeit 0,1 s ^{*2}

Ein Abbau statischer Elektrizität ist auch möglich, wenn keine Luft zugeführt wird.

Neu IO-Link-kompatibel

- ON/OFF mit einer einzigen Kommunikationsleitung*³ (regelmäßige Übertragung von Sollwerten und Statussignalen für bis zu 4 Kanäle)
- Auslesen der Geräteinformationen und Parametersatz-einstellungen sind möglich.

*³ Die Verkabelung mit einer Hilfsstromleitung ist separat erforderlich.

	Serie	Ausführung	Anwendung	IO-Link
	IZT42	Dual AC	Zur Reduzierung der Potenzialamplitude	●
	IZT41	AC	Zur Aufrechterhaltung einer konstanten Offset-Spannung	●
	IZT40	Standard	Einfache Betätigung durch einfaches Einschalten der Stromversorgung	—
	IZT43	AC	Zur Aufrechterhaltung einer konstanten Offset-Spannung	●

*¹ IZT42 Einbauhöhe: 300 mm

*² IZT40, 41

Bedingungen: Entladezeit von 1000 V auf 100 V

Zu entladendes Objekt: geladene Platte (150 mm x 150 mm, Kapazität 20 pF)

Montageabstand: 100 mm (Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität, Wolframelektroden-nadel mit Druckluftreinigung)

Stablänge: 1120 mm

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)



CAT.EUS100-120D-DE

Dual-AC-Ausführung Serie IZT42 (minimierte Potenzialamplitude)



Potenzialamplitude: **max. 25 V**^{*1}

Schneller Abbau statischer Elektrizität: **0,1 s**^{*2}

*1 IZT42, Einbauhöhe: 300 mm

*2 IZT40/41

Bedingungen: Entladung von 1000 V auf 100 V

Zu entladendes Objekt: Geladene Platte (150 mm x 150 mm, Kapazität 20 pF)

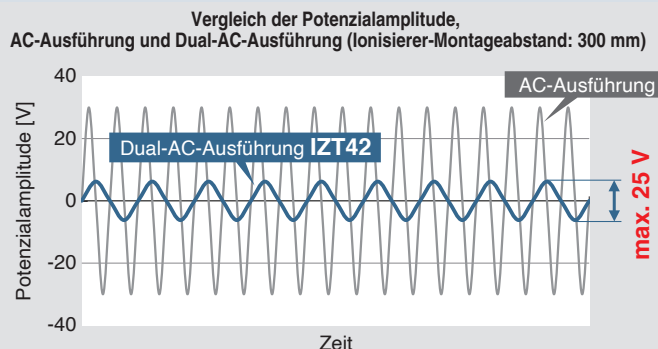
Installationsabstand: 100 mm (Hochgeschwindigkeits-Kassette, Wolfram-Elektrode mit Druckluftversorgung)

Stablänge: 1120 mm



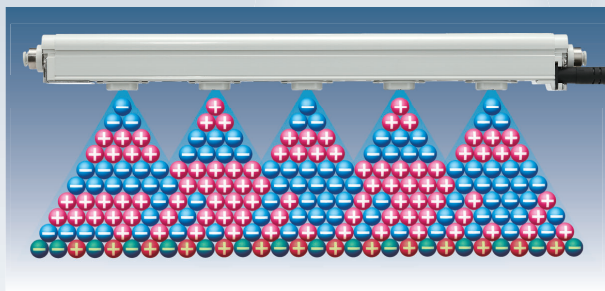
Die Potenzialamplitude wird mit dem SMC-Ionisierer in Dual-AC-Ausführung minimiert.

Der Abbau der statischen Elektrizität kann erzielt werden, ohne dabei Geräte zu beschädigen, die empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung sind. Die Potenzialamplitude wird selbst dann minimiert, wenn das Werkstück in der Nähe des Ionisierers installiert wird.



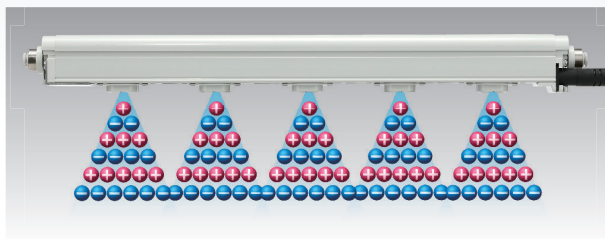
Dual-AC-Ausführung IZT42

Emittiert gleichzeitig positive (+) und negative (-) Ionen und gewährleistet dadurch, dass positive und negative Ionen das Werkstück gleichmäßig erreichen und somit die Potenzialamplitude reduziert wird.

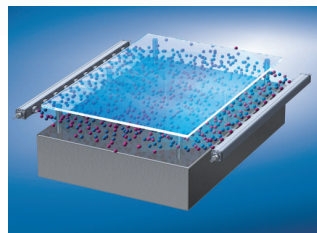


AC-Ausführung IZT40, 41, 43

Positive und negative Ionenschichten erreichen abwechselnd das Werkstück.

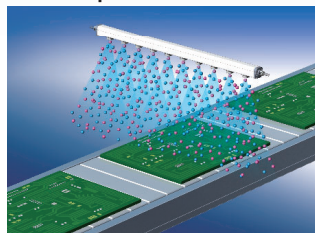


Abbau statischer Elektrizität auf Glassubstrat



Verhindert, dass Glassubstrate durch statische Elektrizität beschädigt werden, die entsteht, wenn das Substrat von der Oberflächenplatte angehoben wird.

Abbau statischer Elektrizität auf Leiterplatten



- Verhindert durch Entladungen verursachte Brüche der Bauteile.
- Verhindert das Anhaften von Staub.

AC-Ausführung Serie IZT41, 43



• Mit automatischem Abgleichsensor

* Der Controller kann mit beiden Typen verwendet werden. Verwenden Sie ein Hochspannungsversorgungsmodul, das mit dem ausgewählten Modell kompatibel ist.



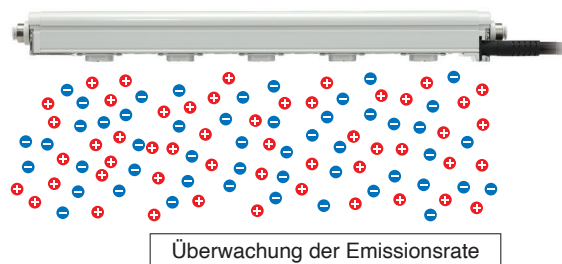
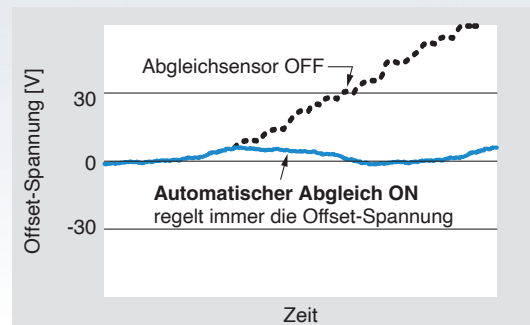
- Elektrodennadel-Verschmutzungserkennung mit kontinuierlicher Anzeige und Ausgabe.
- Individueller ON/OFF-Befehl über ein externes Eingangssignal

Mit automatischem Abgleichsensor

Der Sensor ist im Hochspannungsversorgungsmodul integriert und kann überall montiert werden.

Der automatische Abgleichsensor überwacht die emittierte Ionenmenge des Ionisierers unter Verwendung der Erdungsleitung und erhält durch Anpassen der Emissionsrate das ursprüngliche Ionengleichgewicht aufrecht.

Effekt des Abgleichsensors (Abbildung)



Standardausführung Serie IZT40

Stab

- Einfache Bedienung: reiner ON/OFF-Betrieb.

AC-Netzteil ist erhältlich.

(AC-Netzteil kann nur für 1 Ionisierer verwendet werden.)

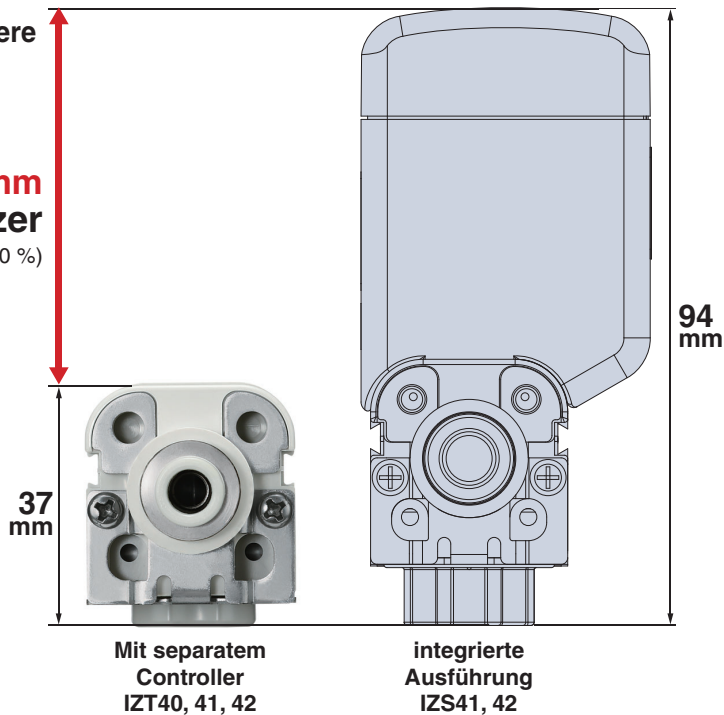


Das kompakte Gehäuse spart Platz.



- Geringere Höhe

57 mm
kürzer
(60 %)

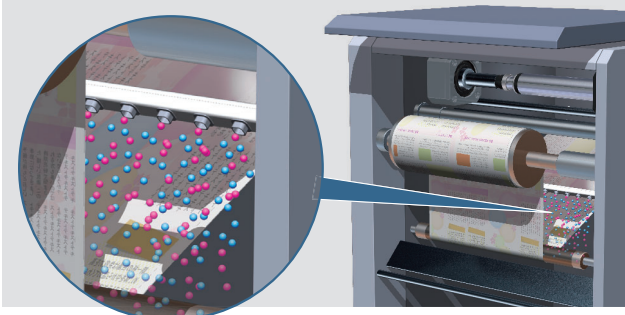


30 mm

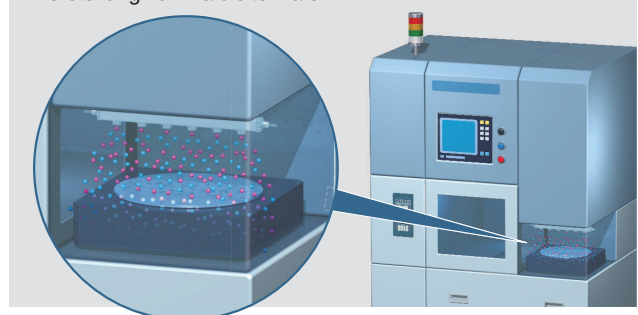


- Besonders geeignet für den Einbau bei engen Platzverhältnissen

Abbau statischer Elektrizität bei Rotationsdruckmaschinen



Abbau statischer Elektrizität bei der Herstellung von Halbleiterwafern



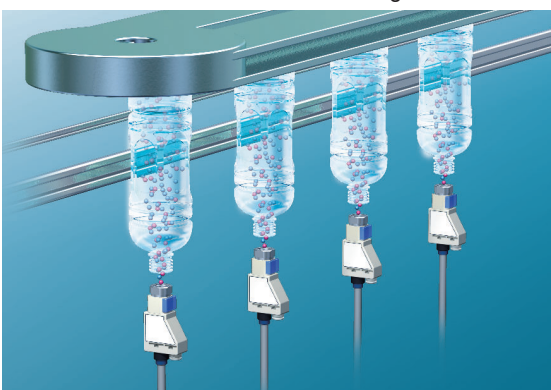
Platzsparend



Breite 16 mm x Länge 53 mm x Höhe 32 mm

- Zur Entfernung von Staub und zum Abbau statischer Elektrizität mittels Ausblasimpuls

Für den Abbau statischer Elektrizität von Plastikflaschen und Partikeleliminierung



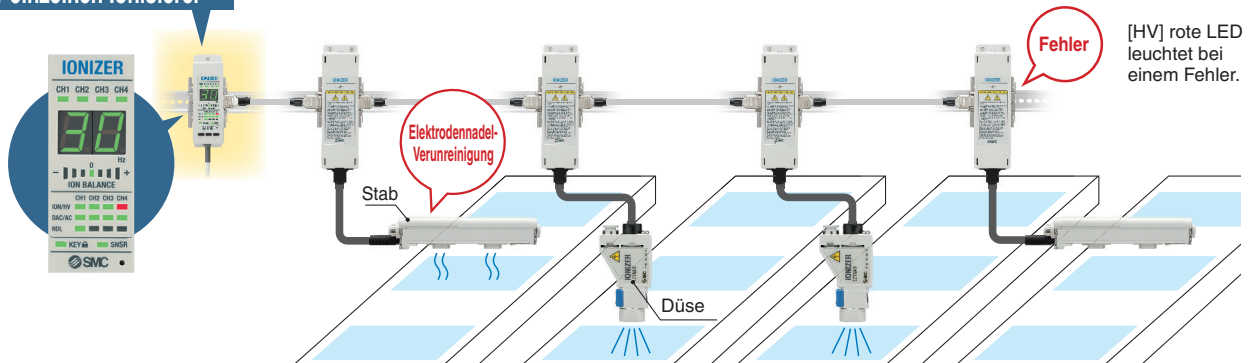
Ein Controller kann zur Steuerung von max. 4 Ionisierern verwendet werden.



- Die gemischte Verbindung von Stab und Düse ist möglich.

Der Controller ermöglicht eine einfache Überwachung der einzelnen Ionisierer

- Schnelle Erkennung von Ionisierer-Fehlern
- Überwachungsfunktion bei Verunreinigungen der Elektrodenadeln

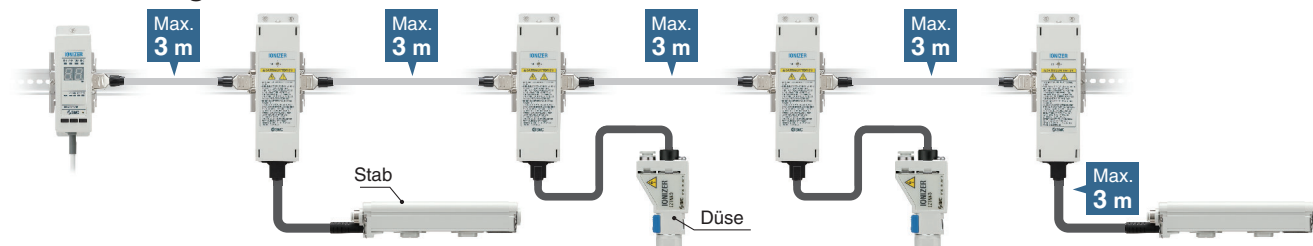


[HV] rote LED leuchtet bei einem Fehler.

Der Controller und das Hochspannungsversorgungsmodul können getrennt voneinander montiert werden.



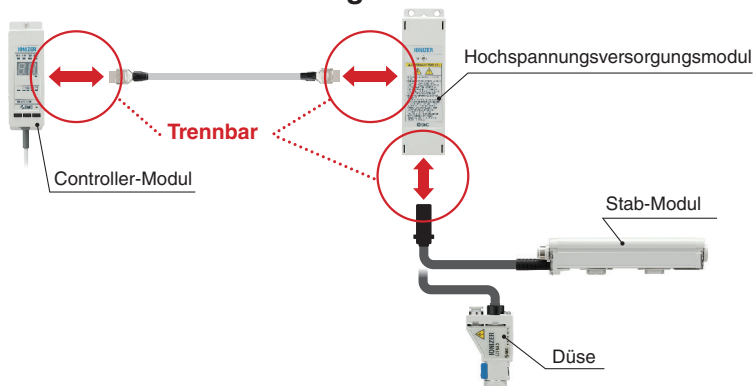
- Max. Montageabstand zwischen Controller und Stab/Düse: 15 m



Die vereinfachte Installation der einzelnen Module wird dank Steckeranschluss ermöglicht.



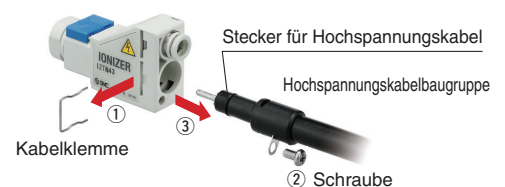
- Der Steckeranschluss der Kabel ist für jedes Modul nach der Installation möglich.



Einfaches Einsetzen und Entfernen dank Steckverbindung



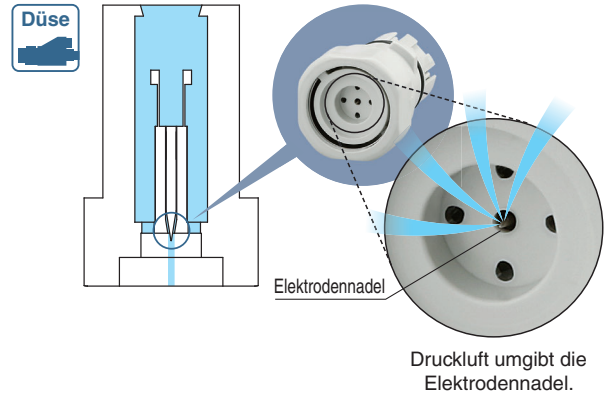
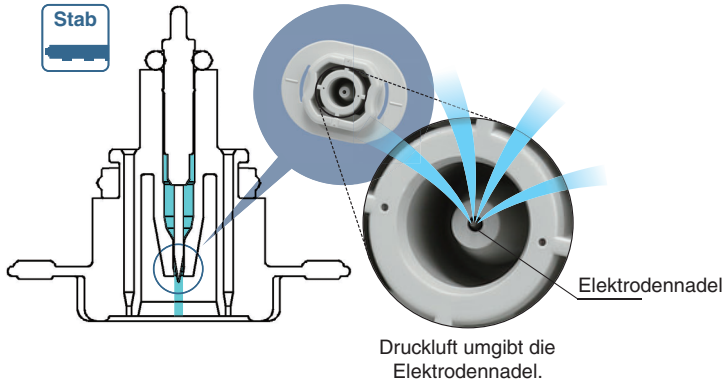
Einfacher Ein- und Ausbau der Düse





■ Es werden wartungsarme Elektrodenkassette verwendet

- Minimiert die Verunreinigung der Elektrodenadel, indem die Druckluft auf die Oberfläche der Elektrodenadel abgeblasen wird

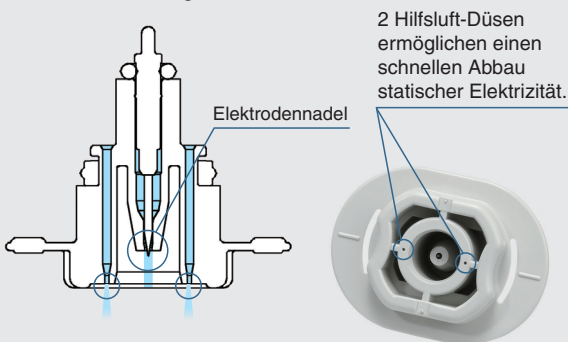


• Emitterkassettentyp

Hochgeschwindigkeitskassette

Neutralisierung statischer Elektrizität und Staubentfernung auf großen Abständen

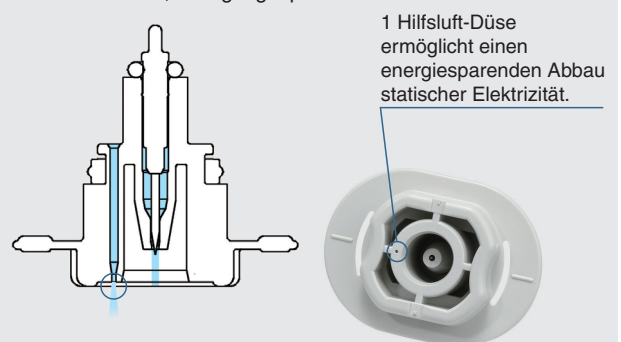
1 Kassette, die mit 2 Hilfsluft-Düsen ausgestattet ist, ermöglicht einen schnellen Abbau statischer Elektrizität, indem in der Elektrodenadel erzeugte ionisierte Druckluft zum Werkstück abgeblasen wird.



Energiesparkassette

Abbau statischer Elektrizität auf kurzen Abständen

Indem bei statischem Abbau, der aufgrund der Nähe zum Objekt kein hohes Volumen an Hilfsluft benötigt, die Anzahl der Hilfsluft-Düsen halbiert wird, kann, dank des verringerten Luftverbrauches, Energie gespart werden.



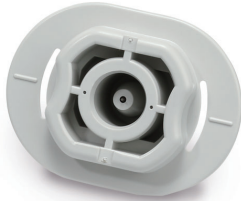
Für Stab

Für Düse

<Für Düse> Die Form der Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität stimmt mit der Kassette in Energiesparausführung überein. Wie im obigen Bild zu sehen ist, unterscheidet sich jedoch der Durchmesser der Bohrungen.

● Elektrodenadelmaterial

Wolfram/Silizium (monokristallin) (für den Abbau statischer Elektrizität auf Siliziumscheiben)



Wolfram
(Farbe Emittierkassette: weiß)



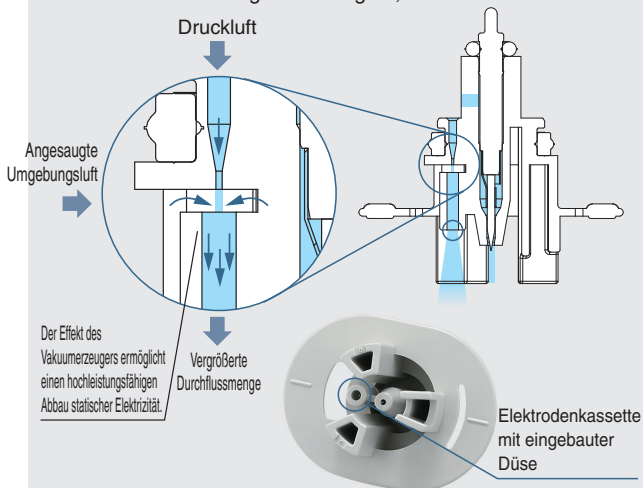
Silizium
(Farbe Emittierkassette: grau)



Wolfram
(Farbe Emittierkassette: weiß)

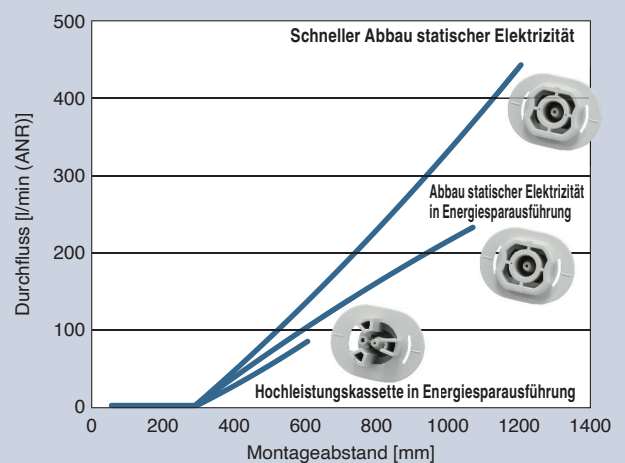
Hochleistungskassette in Energiesparausführung

Hilfsluft, die durch das Ansaugen von Umgebungsluft (Effekt des Vakuumers) verstärkt wird, ermöglicht einen hochleistungsfähigen Abbau statischer Elektrizität, dank der effizienten Beförderung der erzeugten, ionisierten Druckluft.



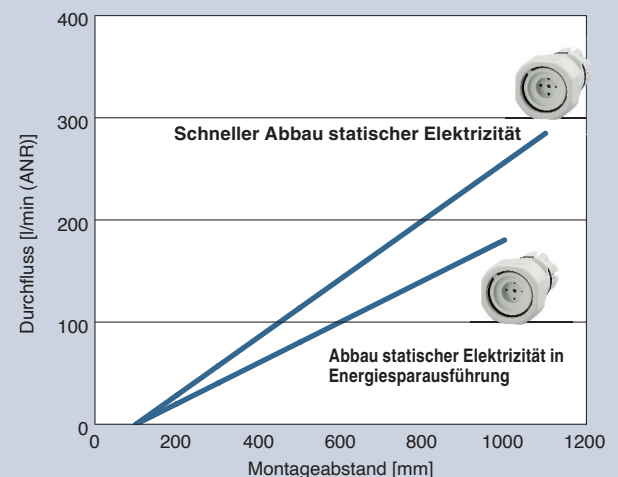
Durchfluss für Montageabstand der einzelnen Kassetten

Bedingungen: IZT41-112□ (Anzahl der Kassetten: 18 Stk.), Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität 1 s



Durchfluss für Montageabstand der einzelnen Kassetten

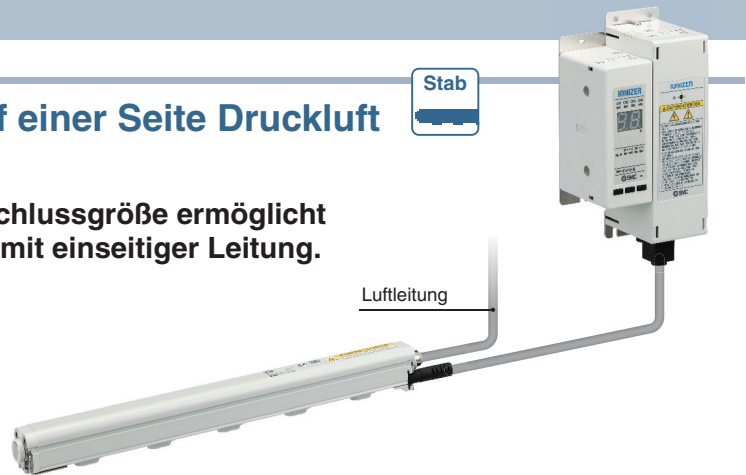
Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität 1 s



Über eine Luftleitung kann auf einer Seite Druckluft zugeführt werden.

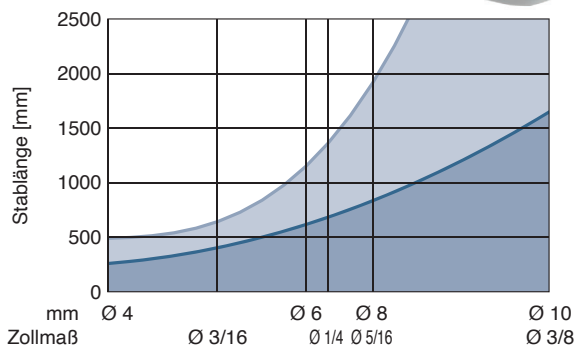
- Der optimale Entwurf der Druckluftanschlussgröße ermöglicht eine ausreichende Blasleistung, sogar mit einseitiger Leitung.

- Leitungsanschluss auf beiden Seiten
- Leitungsanschluss nur auf einer Seite



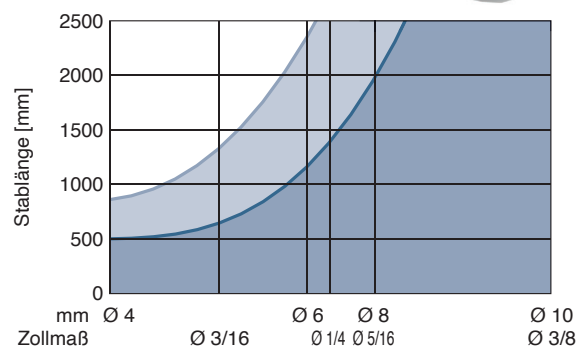
Hochgeschwindigkeitskassette

2 Hilfsluft-Düsen ermöglichen einen schnellen Abbau statischer Elektrizität.



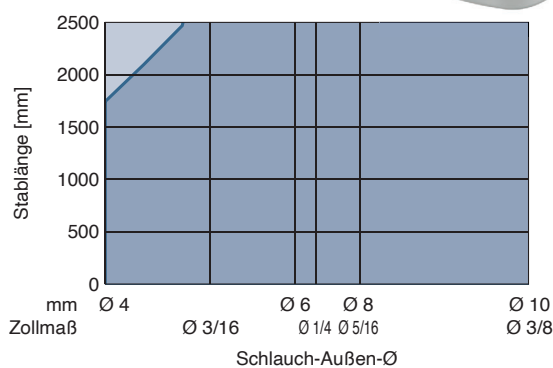
Energiesparkassette

1 Hilfsluft-Düse ermöglicht einen energiesparenden Abbau statischer Elektrizität.



Hochleistungs-Energiesparkassette

Elektrodenkassette mit eingebauter Düse



Schlauch-Außen-Ø

Position des Druckluftanschlusses kann ausgewählt werden: rechts/links/beidseitig



Stab- und Hochspannungskabellängen sind wählbar.

s. 21, 25, 47

Stablänge: Wählen Sie eine Länge zwischen 160 und 2500 mm in Schritten von 60 mm. (Einschließlich Sonderoptionen)

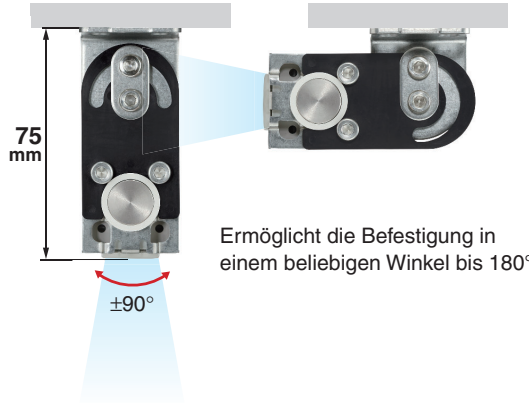
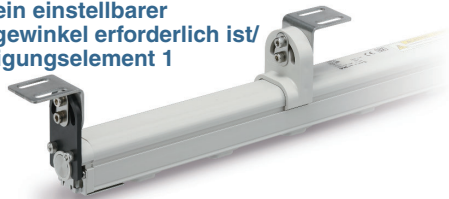


Es stehen 2 Arten von Befestigungselementen zur Verfügung.

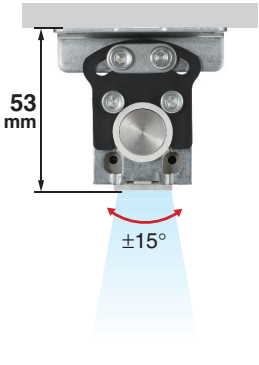


Für die Stabausführung

- Wenn ein einstellbarer Montagewinkel erforderlich ist/ Befestigungselement 1

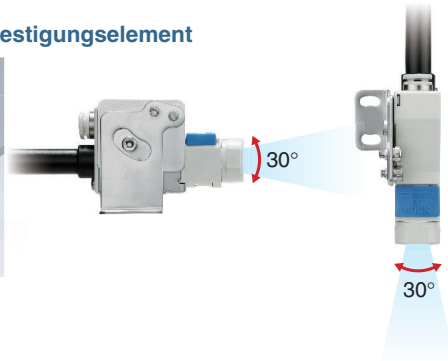
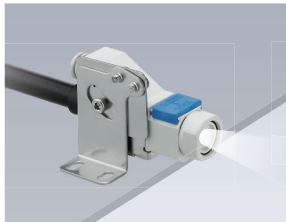


- Wenn Platzeinsparungen benötigt werden/Befestigungselement 2

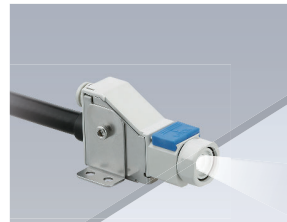


Für die Düsenausführung

- Winkelverstellbares Befestigungselement



- L-Befestigungselement



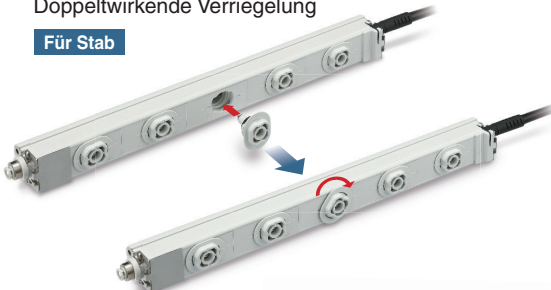
Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette



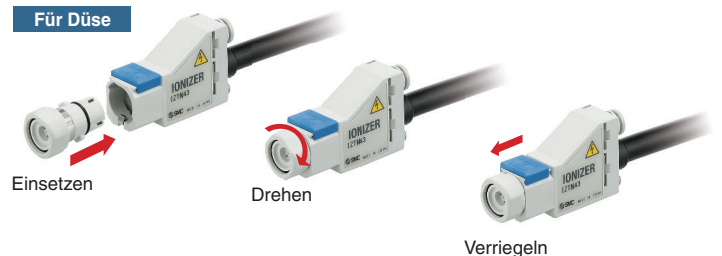
- Funktion zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette

Doppeltwirkende Verriegelung

Für Stab

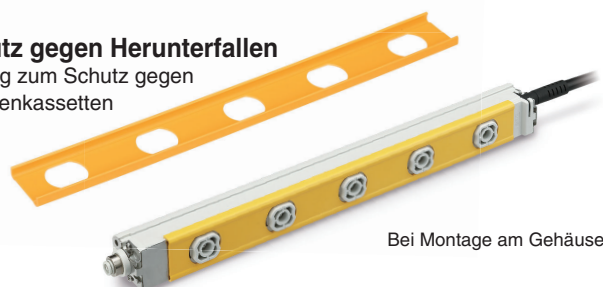


Für Düse



- Abdeckung zum Schutz gegen Herunterfallen

Extra-Sicherheitsvorrichtung zum Schutz gegen Herunterfallen der Elektrodenkassetten

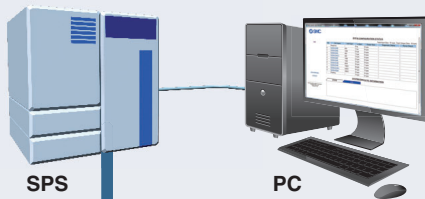




IO-Link

IO-Link ist eine offene Kommunikationsschnittstellen-Technologie zwischen dem Sensor/ Antrieb über eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung gemäß internationalem Standard: IEC 61131-9.

Anzeige von Betriebs- und Gerätestatus/Fernüberwachung und -steuerung



Feldbus

Die Geräteeinstellungen können über die Master-Module vorgenommen werden.

- Parameterwerte
- Steuerdaten usw.

IO-Link-Master

Konfigurationsdatei (IODD-Datei^{*1})

- Hersteller · Bestell-Nr. des Produktes · Schaltpunkt

^{*1} IODD-Datei:

IODD ist die Abkürzung von IO Device Description (IO-Gerätebeschreibung). Die Datei ist erforderlich, um das Gerät einzustellen und es an die Master-Einheit anzuschließen. Speichern Sie die IODD-Datei vor der Verwendung auf dem PC, der für die Einstellung des Geräts benutzt wird.

Lesbare Gerätedaten:

- Ionenerzeugung ON/OFF-Signal und Daten zur Offset-Spannung
- Automatischer Abgleich ON/OFF-Signal
- Geräteinformationen: Hersteller, Produkt-Bestell-Nr usw.
- Normaler oder anormaler Gerätestatus

Separater Controller Ionisierer
Stab-Ionisierer Serie IZT41-L/42-L
Düsen-Ionisierer Serie IZT43-L



Funktion für automatische Einstellung [Datenspeicherfunktion]

Beim Austausch des Controllers gegen einen anderen des gleichen Typs (gleiche Geräte-ID) werden die im IO-Link-Master gespeicherten Parameter (Sollwerte) automatisch auf den neuen Controller übertragen (parametriert).



Die Einstellungen werden automatisch kopiert, wenn das Gerät ausgetauscht wird.



Reduzierte Einstellzeit und Einstellfehler

Prozessdaten

PD_IN

Bit-Offset	103	102	101	100	99	98	97	96
Element	CH1: Status der Ersteinstellung	CH2: Status der Ersteinstellung	CH3: Status der Ersteinstellung	CH4: Status der Ersteinstellung	CH1: Ionenerzeugung	CH2: Ionenerzeugung	CH3: Ionenerzeugung	CH4: Ionenerzeugung
Bit-Offset	95	94	93	92	91	90	89	88
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	79	78	77	76	75	74	73	72
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	63	62	61	60	59	58	57	56
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	47	46	45	44	43	42	41	40
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	31	30	29	28	27	26	25	24
Element	Fehlerdiagnose	CPU-Fehler (Controller)	Ausfall der Spannungsversorgung (Controller)	Ausfall der Spannungsversorgung (Hochspannungsversorgungsmodul)	Verbindungsstrennung des Hochspannungsversorgungsmoduls	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	23	22	21	20	19	18	17	16
Element	CH1: CPU-Fehler	CH2: CPU-Fehler	CH3: CPU-Fehler	CH4: CPU-Fehler	CH1: Hochspannungsfehler	CH2: Hochspannungsfehler	CH3: Hochspannungsfehler	CH4: Hochspannungsfehler
Bit-Offset	15	14	13	12	11	10	9	8
Element	CH1: Interner Kommunikationsfehler	CH2: Interner Kommunikationsfehler	CH3: Interner Kommunikationsfehler	CH4: Interner Kommunikationsfehler	CH1: Gebläsefehler	CH2: Gebläsefehler	CH3: Gebläsefehler	CH4: Gebläsefehler
Bit-Offset	7	6	5	4	3	2	1	0
Element	CH1: CH Duplizierungsfehler	CH2: CH Duplizierungsfehler	CH3: CH Duplizierungsfehler	CH4: CH Duplizierungsfehler	CH1: Wartungsmeldung	CH2: Wartungsmeldung	CH3: Wartungsmeldung	CH4: Wartungsmeldung

PD_OUT











Bit-Offset	71	70	69	68	67	66	65	64
Element	PD_OUT Gültig/ungültig	Reservierung	Reservierung	Reservierung	CH1: Ionenerzeugung	CH2: Ionenerzeugung	CH3: Ionenerzeugung	CH4: Ionenerzeugung
Bit-Offset	63	62	61	60	59	58	57	56
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	47	46	45	44	43	42	41	40
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	31	30	29	28	27	26	25	24
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	15	14	13	12	11	10	9	8
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung
Bit-Offset	7	6	5	4	3	2	1	0
Element	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung	Reservierung

Es ist möglich, den Offset-Spannungswert für jeden Kanal mit den zyklischen (periodischen) Daten zu überwachen.

Mit den zyklischen (periodischen) Daten können Probleme mit dem Gerät im Detail für jeden Kanal festgestellt werden.


















Es ist möglich, die Offset-Spannung für jeden Kanal mit den zyklischen (periodischen) Daten einzustellen.

<Modelle und Funktionen>

<Modelle und Funktionen>			IZT42(-L)	IZT41(-L)	IZT40	IZT43(-L)
Series						
Elektroden-Spannungsart			Dual AC	AC, DC*1	AC, DC*1	AC, DC*1
Abgleichsensor			●	●	—	●
E/A			NPN/PNP (IZT42)	NPN/PNP (IZT41)	—	NPN/PNP (IZT43)
			IO-Link (IZT42-L)	IO-Link (IZT41-L)		IO-Link (IZT43-L)
Anzeige Ionengleichgewicht			●	●	—	●
Erkennung überhöhter Spannungen			●	●	●	●
Erfassung verunreinigter Elektrodenadeln			●	●	—	●
Wartungsarme Elektrodenadeln			●	●	●	●
Elektrodenkassette	Hochgeschwindigkeitsausführung	Für Stab 	●	●	●	—
		Für Düse 	—	—	—	●
	Energiesparausführung	Für Stab 	●	●	●	—
		Für Düse 	—	—	—	●
	Hocheffiziente Energiesparausführung	Für Stab 	●	●	●	—
Steckverbindung	metrisch		Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10	Ø 6
	zöllig		Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"	Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"	Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"	Ø 1/4"
Befestigungselement-Montage			●	●	●	●
Sonderoptionen s. 25			●	●	●	—
• Sonder-Stablänge (-X10)			●	●	●	—
• Modelle mit Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette (-X14)						

*1 Kathode oder Anode an DC angelegen

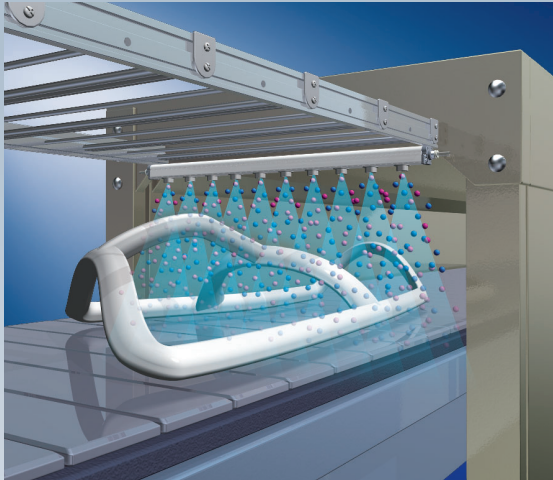
Zubehör (als Einzelteile)

Zubehör (als Einzelteile)		IZT42(-L)	IZT41(-L)	IZT40	IZT43(-L)						
Series											
Elektrodenkassette	Für Stab Schneller Abbau statischer Elektrizität Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung Energiesparausführung mit Hochleistung 	●	●	●	—						
	<table border="1"><thead><tr><th>Kassettenfarbe</th><th>Elektrodennadelmaterial</th></tr></thead><tbody><tr><td>weiß</td><td>Wolfram</td></tr><tr><td>grau</td><td>Silizium</td></tr></tbody></table>	Kassettenfarbe	Elektrodennadelmaterial	weiß	Wolfram	grau	Silizium				
	Kassettenfarbe	Elektrodennadelmaterial									
weiß	Wolfram										
grau	Silizium										
s. 29, 51	Für Düse  Wolfram (Farbe: Weiß)	—	—	—	●						
Befestigungselement	 Endklammer ① Mittelklammer ① Für Stab Mittelklammer ② Endklammer ②	●	●	●	—						
	 Winkелеinstellung L-Befestigungselement Für Düse	—	—	—	●						
	s. 29, 51										
Anschlusskabel (für Transistoreingang/-ausgang) s. 29, 51		● (IZT42)	● (IZT41)	●	● (IZT43)						
Anschlusskabel (für IO-Link) s. 29, 51		● (IZT42-L)	● (IZT41-L)	—	● (IZT43-L)						
Kommunikationskabel (für IO-Link) s. 29, 51		● (IZT42-L)	● (IZT41-L)	—	● (IZT43-L)						
DIN-Schienen-Anbausatz für Controller und Hochspannungsversorgungsmodul  für Controller Hochspannungsversorgungsmodul s. 29, 51 IZTP40, 41, 43 Für IZTP42		●	●	●	●						
Halter für Hochspannungskabel s. 29, 51  gerade gewinkelt		●	●	●	●						
Abdeckung zum Schutz gegen Herunterfallen (nur für die Stabausführung) s. 30 		●	●	●	—						
AC-Netzteil*1, *2 s. 30, 52 		● (IZT42)	● (IZT41)	● (IZT40)	● (IZT43)						
Separates Verbindungskabel s. 30, 52 		●	●	●	●						
Reinigungsset	Für Stab 	●	●	●	—						
	Für Düse  s. 30, 52	—	—	—	●						
Hochspannungskabelbaugruppe (für Düse) s. 52 		—	—	—	●						
Gehäusebaugruppe (für Düse) s. 52 		—	—	—	●						

*1 Nur zur Verwendung mit 1 Ionisierstab/-düse *2 Kann bei Eingangs-/Ausgangsspezifikation IO-Link nicht verwendet werden.

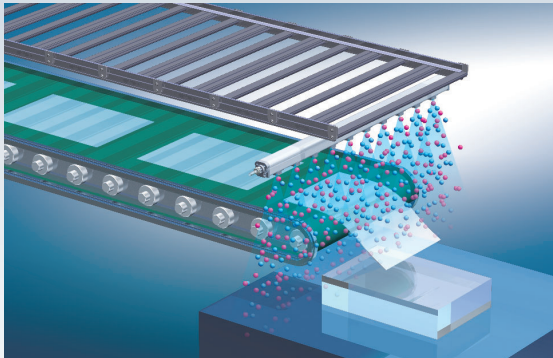
Anwendungsbeispiele: Stabausführung

Abbau statischer Elektrizität bei Kunststoffrahmen



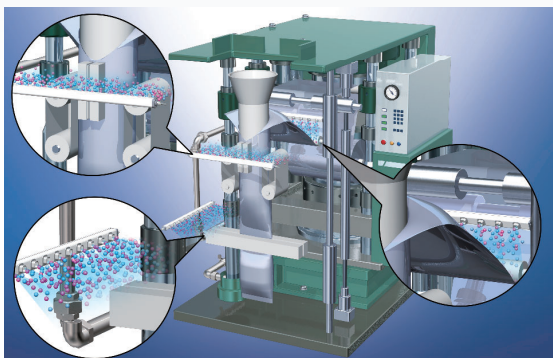
Abbau statischer Elektrizität an folienbeschichteten Objekten

- Verhindert ein Anhaften am Förderband.
- Verhindert Abweichungen an Endprodukten.



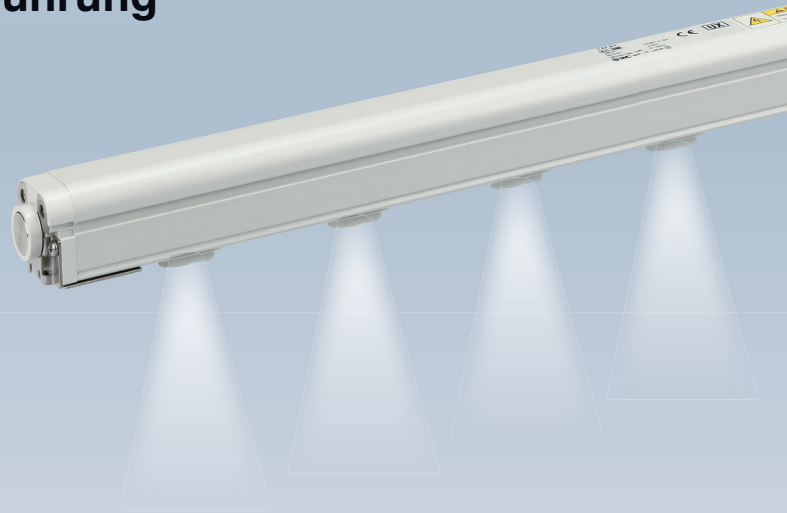
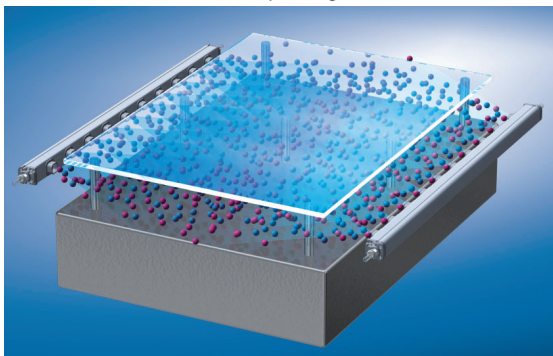
Abbau statischer Energie auf Verpackungsfolien

- Verhindert ein Anhaften des Füllmaterials an der Folie.
- Reduziert Verpackungsfehler.

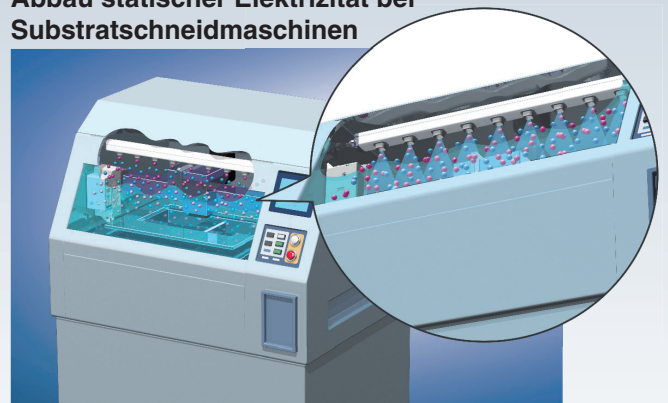


Zum Abbau statischer Elektrizität bei Glassubstraten

- Verhindert die Beschädigung von Glassubstraten aufgrund statischer Elektrizität, die erzeugt wird, wenn das Substrat von der Halteplatte gehoben wird.

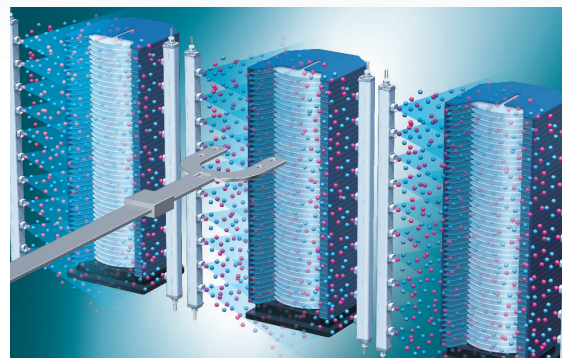


Abbau statischer Elektrizität bei Substratschneidmaschinen



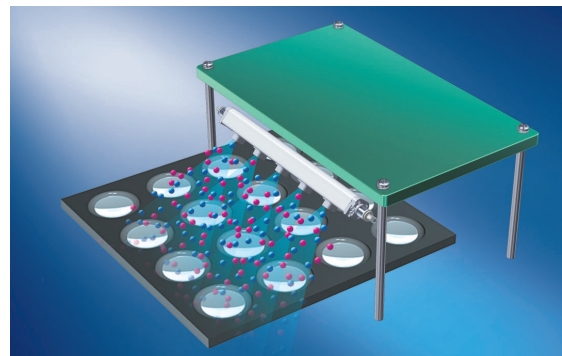
Abbau statischer Elektrizität bei der Beförderung von Halbleiterwafern

- Verhindert Beschädigungen durch Entladungen zwischen Wafern und Händen.



Abbau statischer Elektrizität auf Linsen

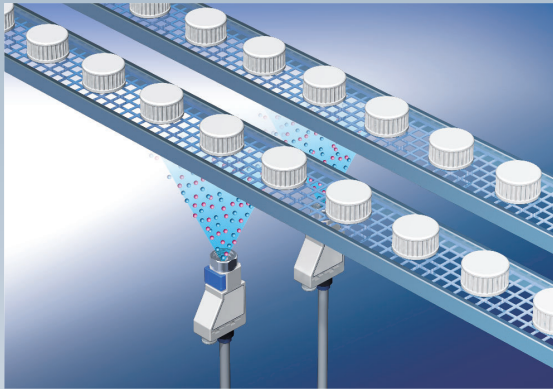
- Entfernt Staub von Linsen.
- Verhindert das Anhaften von Staub.



Anwendungsbeispiele: Düsenausführung

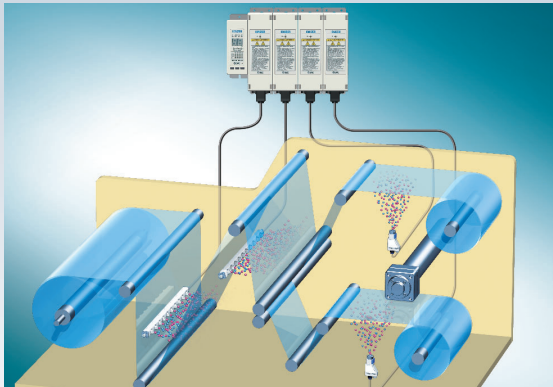
Zum Abbau statischer Elektrizität von Kappen

- Entfernt Staub von Kappen und verhindert das Anhaften von Staub



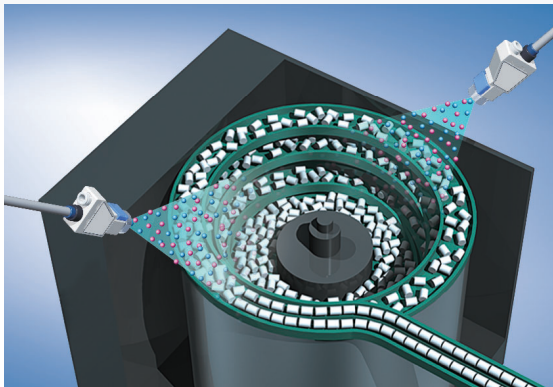
Abbau statischer Elektrizität auf Folien

- Verhindert das Anhaften von Staub.
- Verhindert Wicklungsfehler aufgrund von Falten usw.



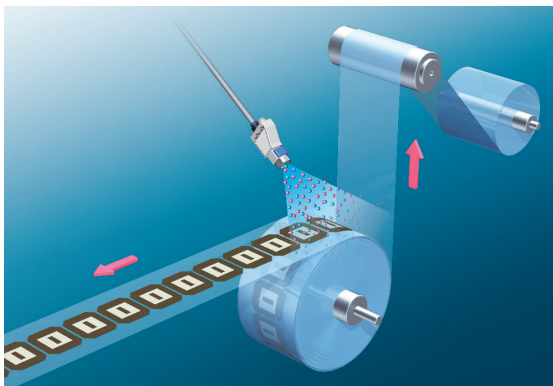
Abbau statischer Elektrizität an Zuführungseinrichtungen

- Verhindert ein Verstopfen der Werkstück-Zufuhreinrichtung.



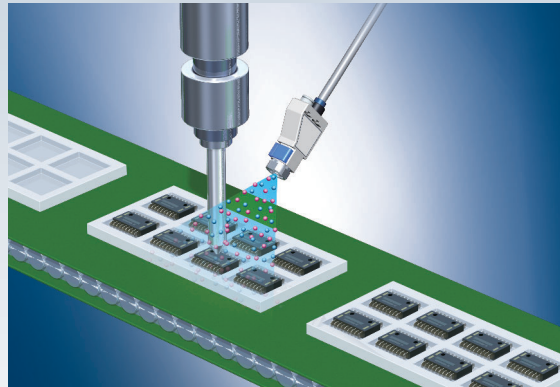
Zur Entfernung von Staub beim Ablösen vom Film

- Entfernt Staub, der durch statische Elektrizität beim Ablösen vom Film entsteht



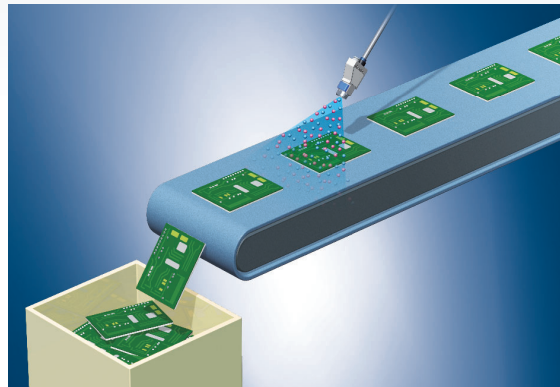
Für punktgenauen Abbau statischer Elektrizität

- Verhindert durch statische Elektrizität verursachte Defekte elektrischer Bauteile.
- Verhindert Fehler durch Ablösen.

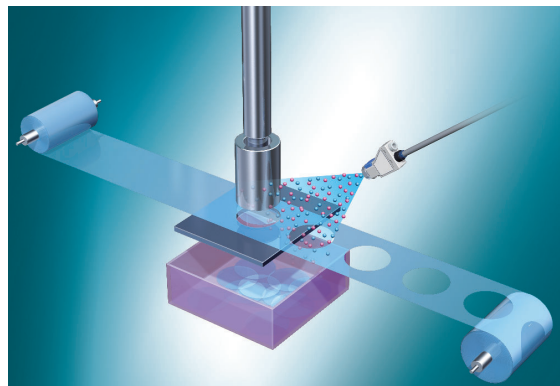


Zum Abbau statischer Elektrizität von Leiterplatten

- Verhindert durch statische Elektrizität verursachte Defekte elektrischer Bauteile.



Zur Verhinderung des Anhaftens von Stanzautomaten



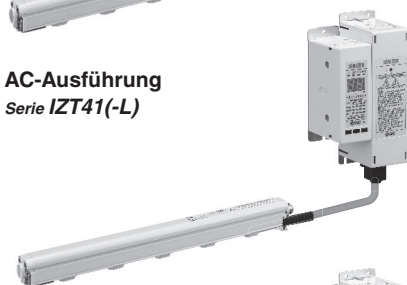
INHALT

Mit separatem Controller Stab-Ionisierer/Düsen-Ionisierer Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

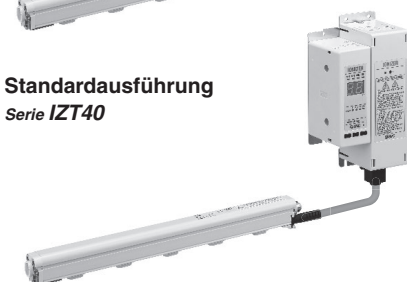
Dual-AC-Ausführung
Serie IZT42(-L)



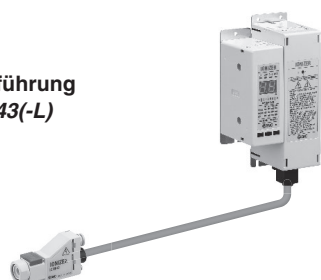
AC-Ausführung
Serie IZT41(-L)



Standardausführung
Serie IZT40



AC-Ausführung
Serie IZT43(-L)



Separater Controller

Stab-Ionisierer Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Technische Daten: Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

① Kennlinien für den Abbau der statischen Elektrizität	s. 15
② Bereich des Abbaus der statischen Elektrizität	s. 16
③ Potenzialamplitude am Werkstück	s. 19
④ Druck – Durchfluss-Kennlinien	s. 20

Bestellschlüssel

Stab + Hochspannungsversorgungsmodul + Controller	s. 21
Einzelne Komponenten (Stab/Hochspannungsversorgungsmodul/Controller)	s. 23
Sonderoptionen	s. 25

Technische Daten	s. 26
------------------	-------

Konstruktion	s. 28
--------------	-------

Zubehör (für die einzelnen Teile)	s. 29
-----------------------------------	-------

Separat erhältliches Zubehör	s. 30
------------------------------	-------

Verdrahtung: IZT40, 41(-L), 42(-L)	s. 31
------------------------------------	-------

Anschlussschaltplan: IZT40	s. 31
----------------------------	-------

Anschlussschaltplan: IZT41, 42	s. 32
--------------------------------	-------

Anschlussschaltplan: IZT41-L, 42-L	s. 33
------------------------------------	-------

Abmessungen

IZT40, 41(-L)	s. 34
IZT42(-L)	s. 36
Controller	s. 37
Hochspannungsversorgungsmodul	s. 39
Kabel	s. 41

Separater Controller

Düsen-Ionisierer Serie IZT43(-L)

Technische Daten: Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

① Montageabstand und Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität	s. 45
② Bereich des Abbaus der statischen Elektrizität	s. 45
③ Druck – Durchflusskennwerte	s. 46

Bestellschlüssel

Düse + Hochspannungsversorgungsmodul + Controller	s. 47
Für einzelne Teile (Düse/Hochspannungsversorgungsmodul/Controller)	s. 48

Technische Daten	s. 49
------------------	-------

Konstruktion	s. 50
--------------	-------

Zubehör (für die einzelnen Teile)	s. 51
-----------------------------------	-------

Separat erhältliches Zubehör	s. 52
------------------------------	-------

Verdrahtung: IZT43(-L)	s. 53
------------------------	-------

Anschlussschaltplan: IZT43-L	s. 53
------------------------------	-------

Anschlussschaltplan: IZT43	s. 54
----------------------------	-------

Abmessungen

IZT43(-L)	s. 55
Controller	s. 57
Hochspannungsversorgungsmodul	s. 59
Kabel	s. 60

Glossar	s. 63
---------	-------

Produktspezifische Sicherheitshinweise	s. 64
--	-------

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Technische Daten

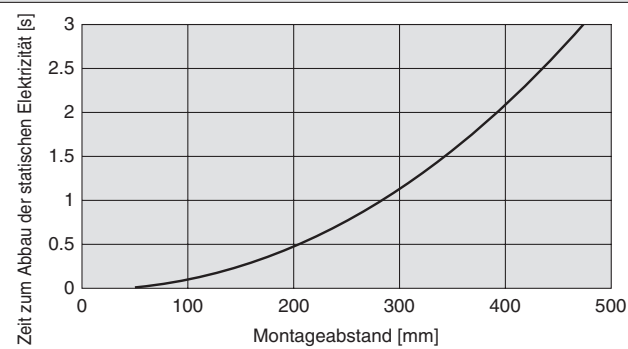
* Die Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität basieren auf Messwerten bei geladener Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US-ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2006). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Referenz, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

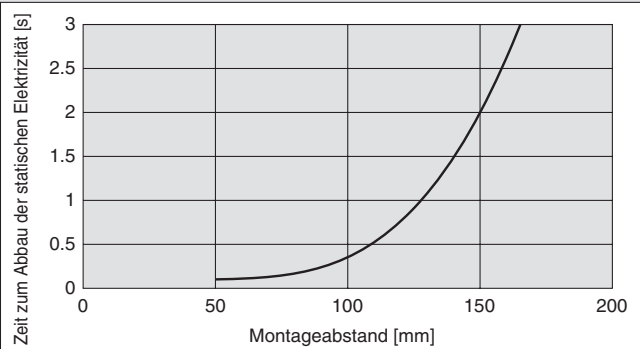
① Montageabstand und Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität (Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität von 1000 V auf 100 V)

IZT40, 41 AC-Modus

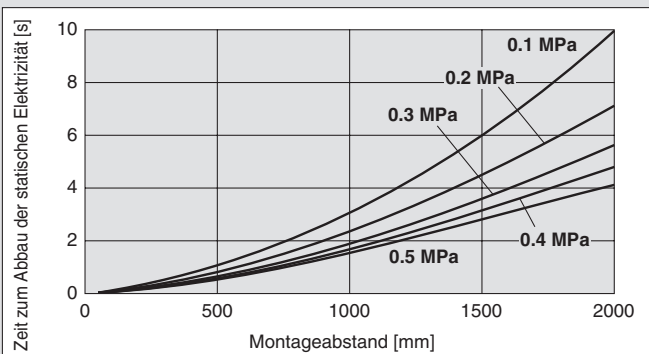
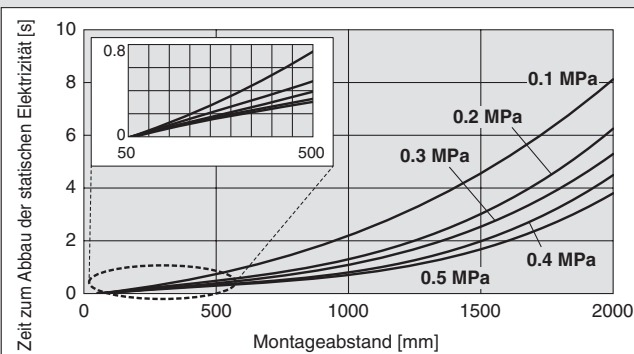
Ohne Druckluftversorgung



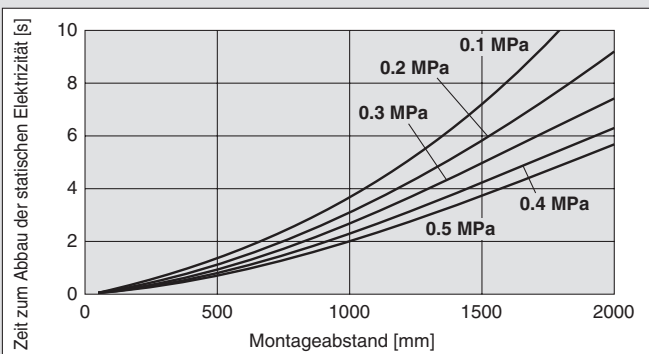
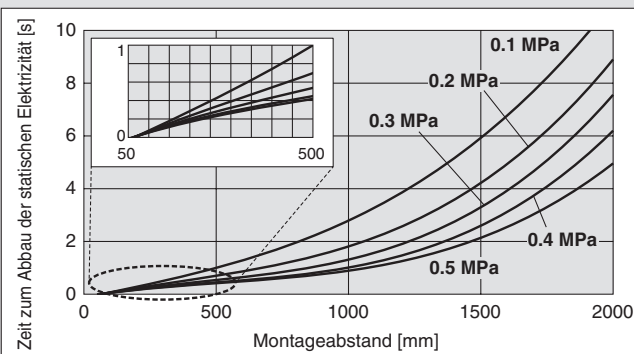
IZT42 Dual-AC-Modus



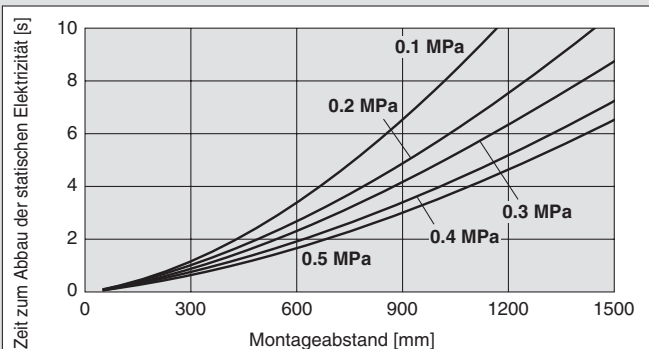
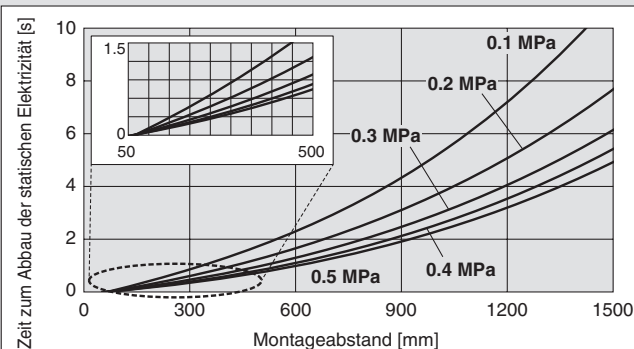
Hochgeschwindigkeitskassette mit Druckluftversorgung



Energiesparkassette, mit Druckluftversorgung



Hochleistungs-Energiesparkassette mit Druckluftversorgung



* Die Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität basieren auf Messwerten bei geladener Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US-ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2006). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Referenz, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

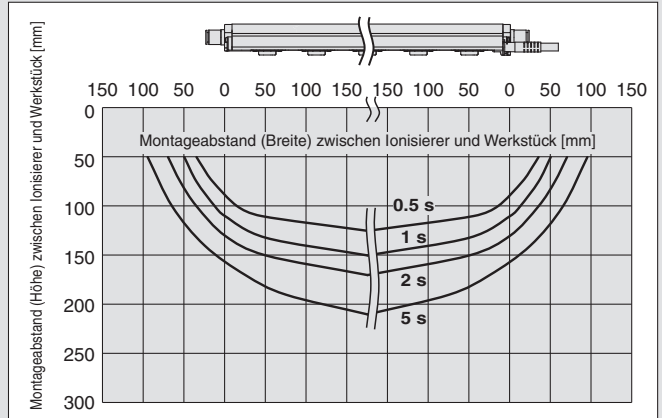
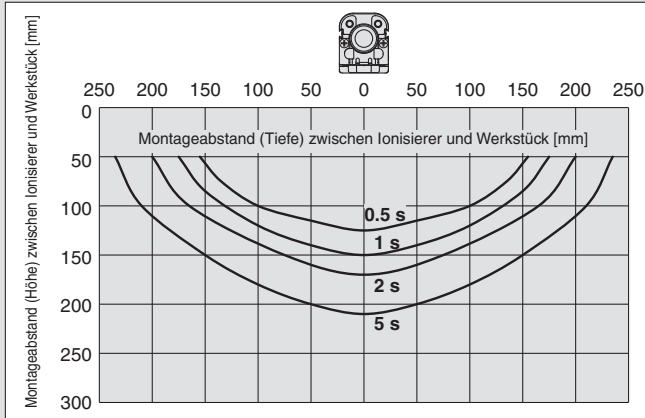
② Bereich des Abbaus der statischen Elektrizität (Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität von 1000 V auf 100 V)

IZT40, 41 Frequenz der Ionenerzeugung: 30 Hz

1) Ohne Druckluftversorgung

Für IZT40-□D, L, V

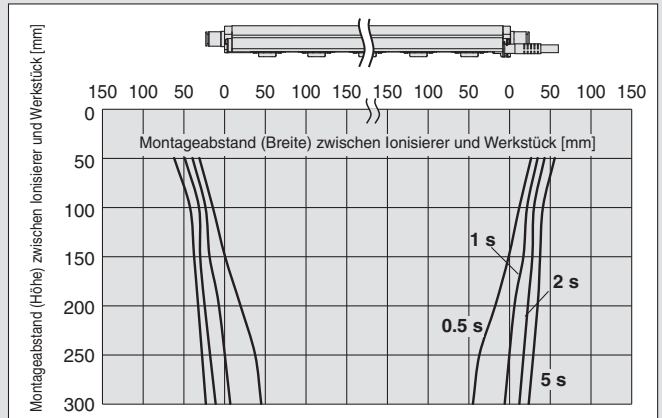
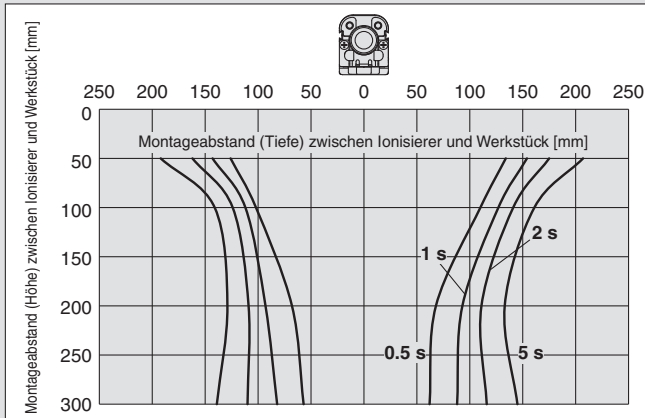
Für IZT41-□D, L, V



2) Hochgeschwindigkeitskassette mit Druckluftversorgung Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Für IZT40-□D

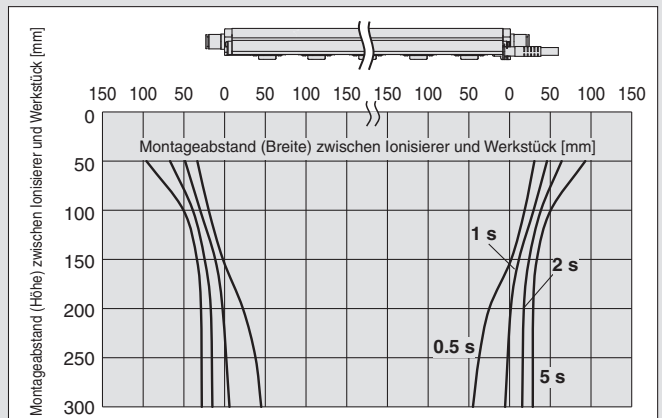
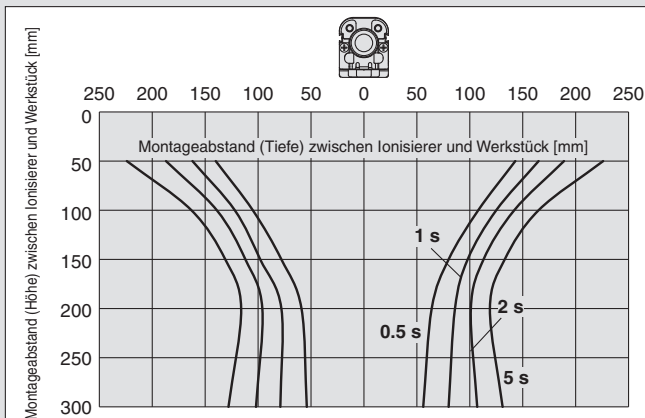
Für IZT41-□D



3) Energiesparkassette, mit Druckluftversorgung Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Für IZT40-□L

Für IZT41-□L



Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

* Die Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität basieren auf Messwerten bei geladener Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US-ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2006). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Referenz, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

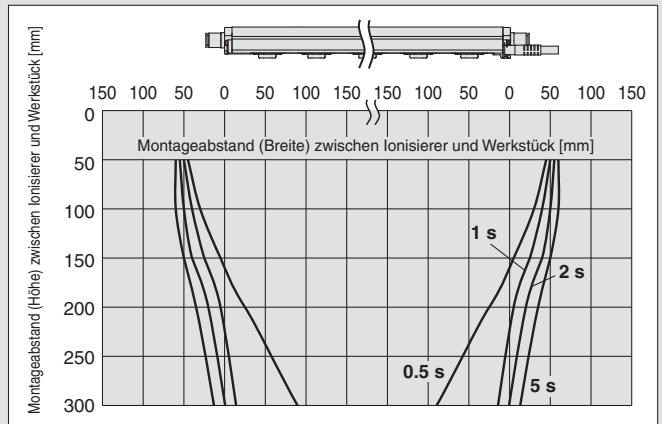
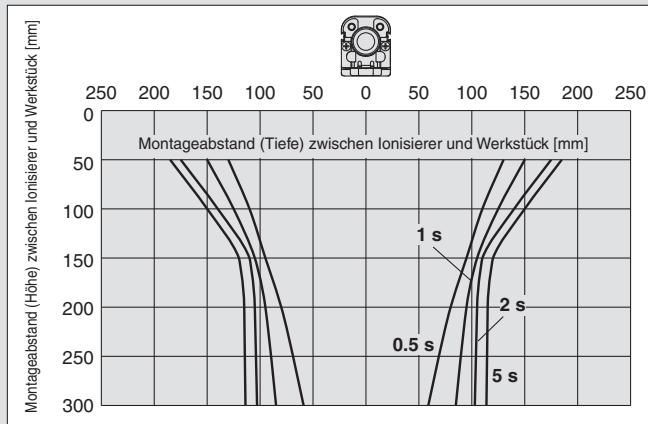
② Bereich des Abbaus der statischen Elektrizität (Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität von 1000 V auf 100 V)

IZT40, 41 Frequenz der Ionenerzeugung: 30 Hz

4) Hochleistungs-Energiesparkassette, Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Für IZT40-□V

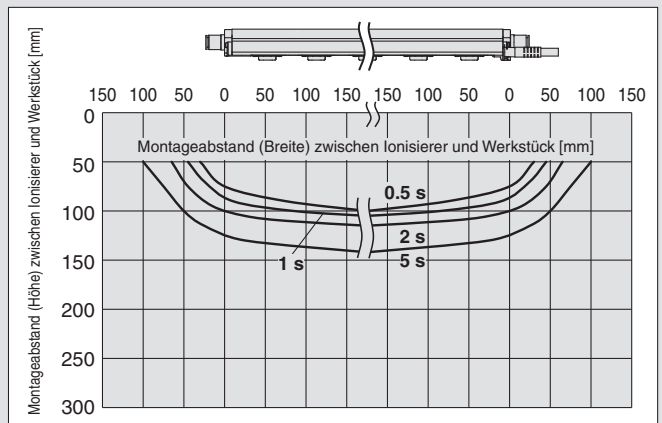
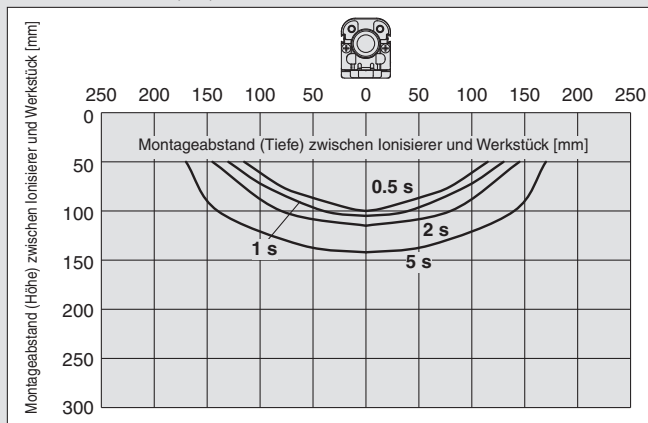
Für IZT41-□V



IZT42 Frequenz der Ionenerzeugung: 30 Hz

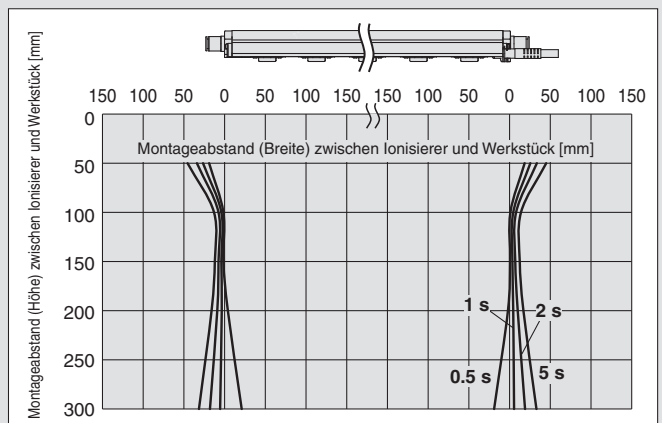
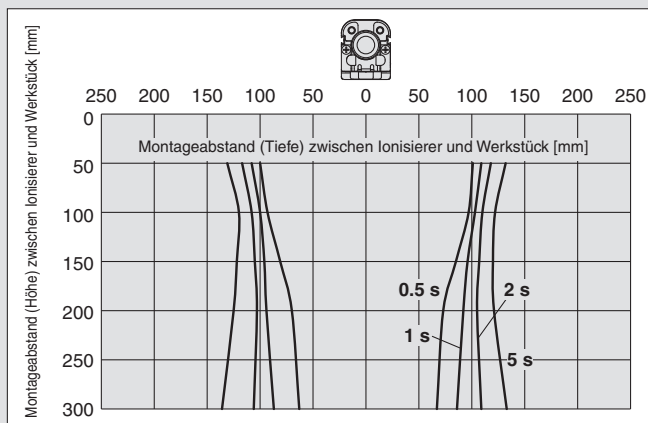
1) Ohne Druckluftversorgung

Für IZT42-□D, L, V



2) Hochgeschwindigkeitskassette mit Druckluftversorgung, Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Für IZT42-□D



* Die Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität basieren auf Messwerten bei geladener Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US-ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2006). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Referenz, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

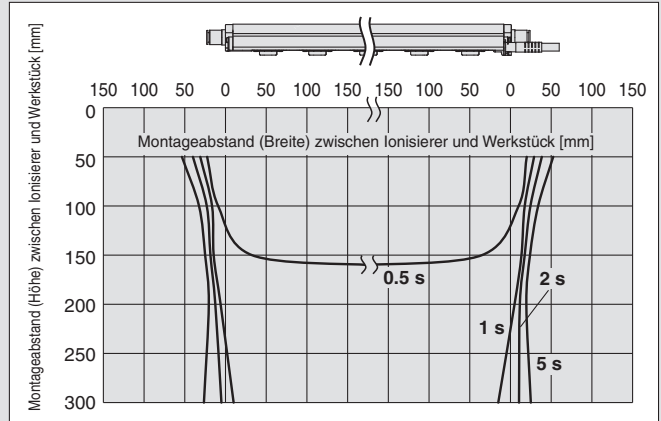
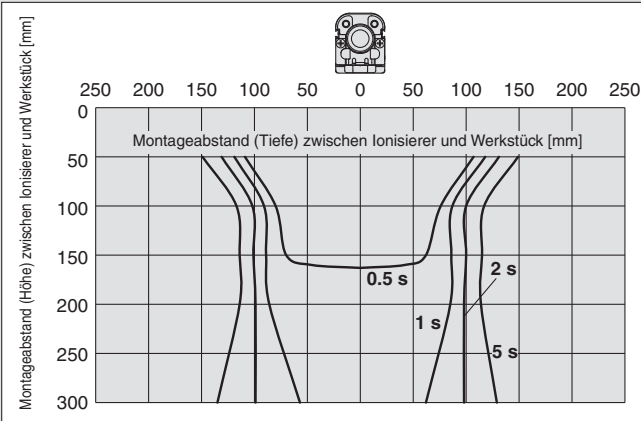
Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

② Bereich des Abbaus der statischen Elektrizität (Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität von 1000 V auf 100 V)

IZT42 Frequenz der Ionenerzeugung: 30 Hz

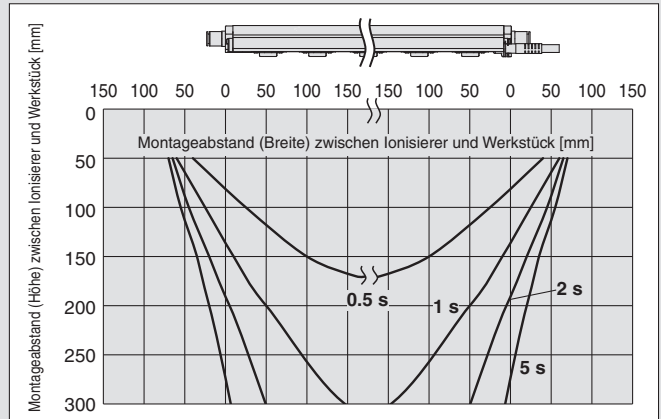
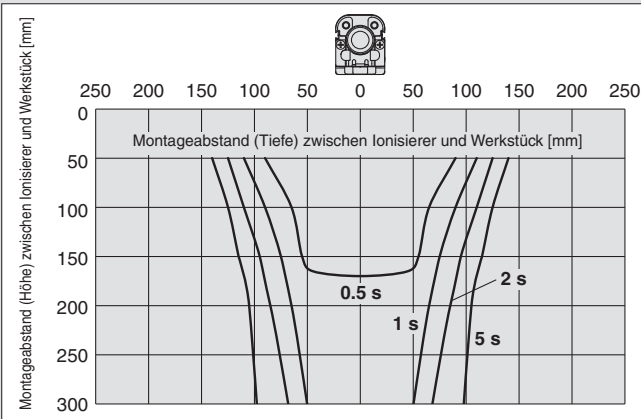
3) Energiesparkassette, mit Druckluftversorgung Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Für IZT42-□L



4) Hochleistungs-Energiesparkassette, Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Für IZT42-□V



Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

* Die Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität basieren auf Messwerten bei geladener Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US-ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2006). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Referenz, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

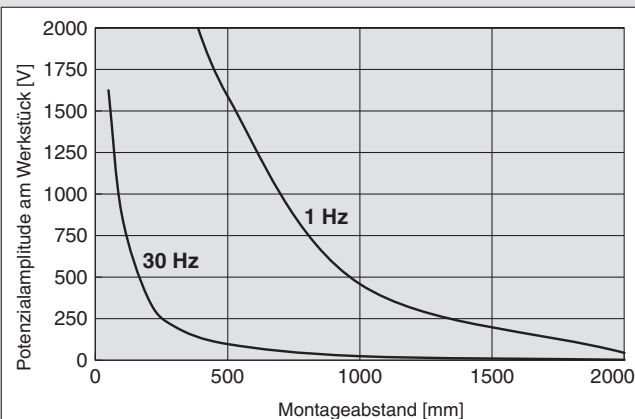
③ Potenzialamplitude am Werkstück

IZT40, 41 Versorgungsdruck: 0,3 MPa

Hochgeschwindigkeitskassette mit Druckluftversorgung

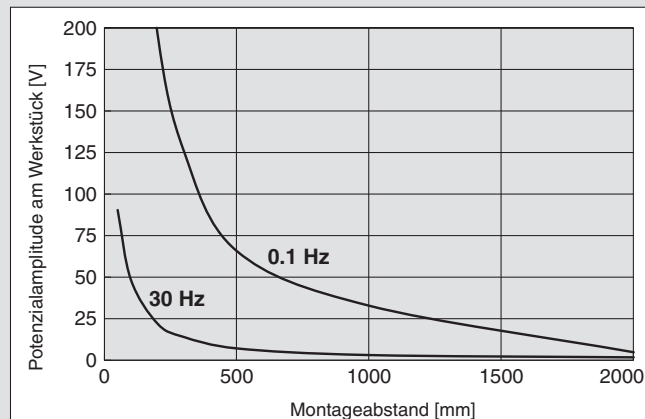
Für IZT40-112D

Für IZT41-112D



IZT42 Versorgungsdruck: 0,3 MPa

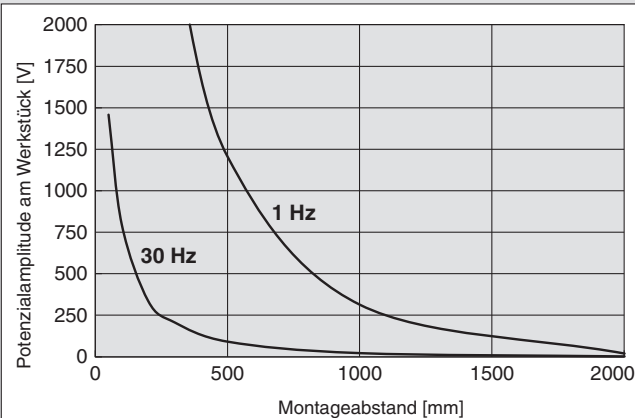
Für IZT42-112D



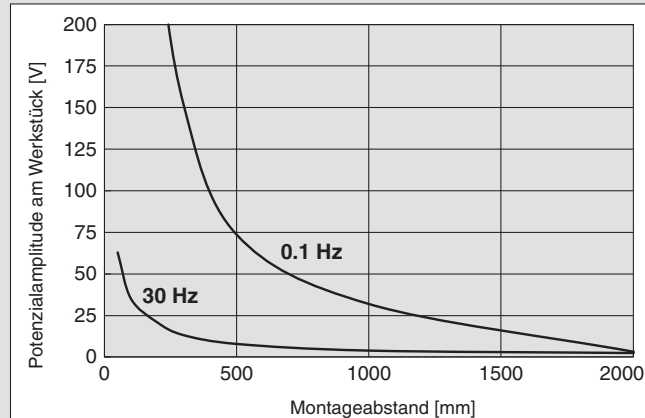
Energiesparkassette, mit Druckluftversorgung

Für IZT40-112L

Für IZT41-112L



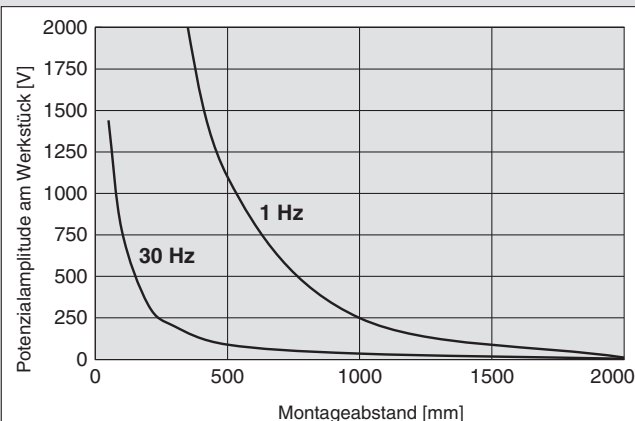
Für IZT42-112L



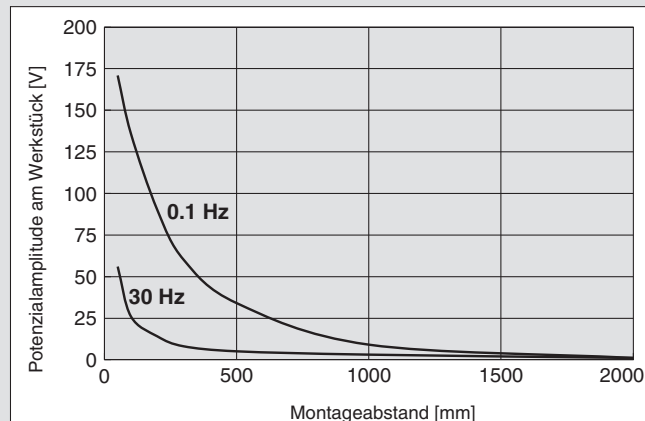
Hochleistungs-Energiesparkassette in Energiesparausführung mit Druckluftversorgung

Für IZT40-112V

Für IZT41-112V



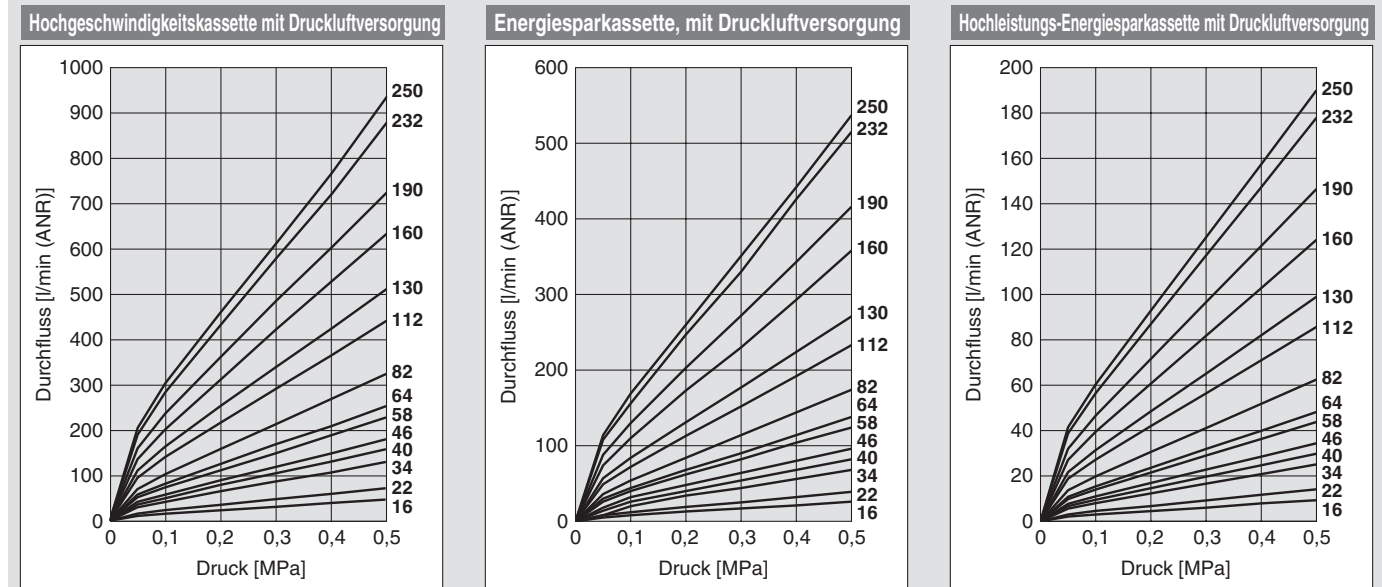
Für IZT42-112V



* Die Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität basieren auf Messwerten bei geladener Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US-ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2006). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Referenz, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

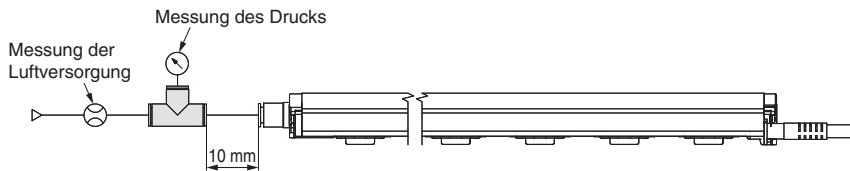
④ Druck – Durchfluss-Kennlinien



Messanordnung

a) Luftversorgung einseitig

IZT40
IZT41 -16, 22, 34, 40, 46, 58
IZT42 Anschlusschlauch: Außen-Ø 6 x Innen-Ø 4

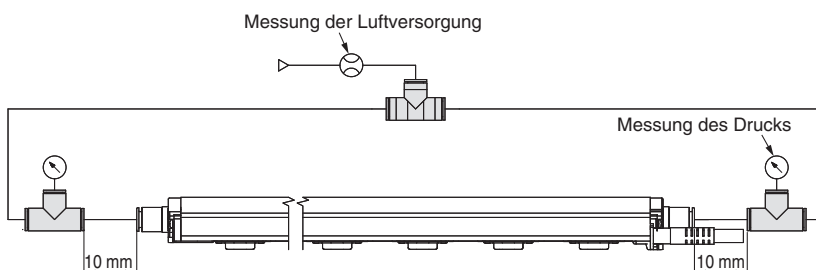


b) Luftversorgung beidseitig

IZT40
IZT41 -64, 82, 112
IZT42 Anschlusschlauch: Außen-Ø 6 x Innen-Ø 4

IZT40
IZT41 -130, 160, 190
IZT42 Anschlusschlauch: Außen-Ø 8 x Innen-Ø 5

IZT40
IZT41 -232, 250
IZT42 Anschlusschlauch: Außen-Ø 10 x Innen-Ø 6,5

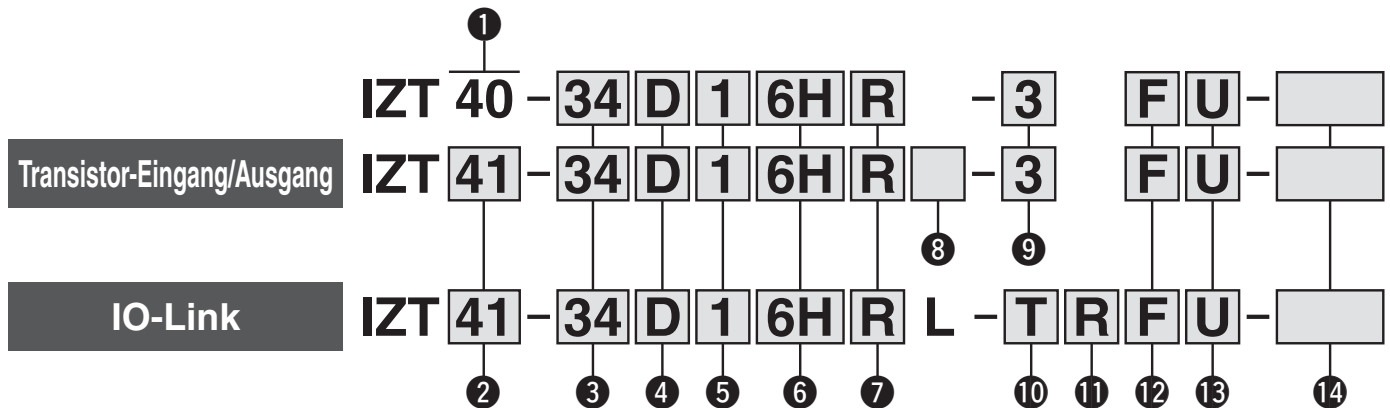


Mit separatem Controller Stab-Ionisierer

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Bestellschlüssel

Stab + Hochspannungsversorgungsmodul + Controller



1 Modell

Symbol	Modell
40	Standardausführung

2 Modell

Symbol	Modell
41	AC-Ausführung
42	Dual-AC-Ausführung

3 Stablänge

Symbol	Länge [mm]	Symbol	Länge [mm]
16	160	82	820
22	220	112	1120
34	340	130	1300
40	400	160	1600
46	460	190	1900
58	580	232	2320
64	640	250	2500

4 Ausführung mit Elektrodenkassette/ Elektrodenmaterial

Symbol	Ausführung	Material
D	Hochgeschwindigkeits- kassette	Wolfram
E		Silizium
L	Energiesparkassette	Wolfram
M		Silizium
V	Hochleistungs- Energiesparkassette	Wolfram
S		Silizium

5 Hochspannungskabellänge

Symbol	Länge Hochspannungskabel [m]
1	1
2	2
3	3

* Die Anzahl der Hochspannungskabelhalter ist abhängig von der Länge des Hochspannungskabels. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Anzahl der Hochspannungskabelhalter

⇒ Seite 29

Symbol	IZT40		IZT41		IZT42	
	gerade	gewinkelt	gerade	gewinkelt	gerade	gewinkelt
1	1	1	1	1	2	2
2	2	1	2	1	4	2
3	3	1	3	1	6	2

6 Steckverbindung

Symbol	metrisch
4H	Ø 4 gerade
6H	Ø 6 gerade
8H	Ø 8 gerade
AH	Ø 10 gerade
4L	Ø 4 gewinkelt
6L	Ø 6 gewinkelt
8L	Ø 8 gewinkelt
AL	Ø 10 gewinkelt

Symbol	zöllig
5H	Ø 3/16" gerade
7H	Ø 1/4" gerade
9H	Ø 5/16" gerade
BH	Ø 3/8" gerade
5L	Ø 3/16" gewinkelt
7L	Ø 1/4" gewinkelt
9L	Ø 5/16" gewinkelt
BL	Ø 3/8" gewinkelt

* Siehe nachfolgende Tabelle für die Auswahl einer Steckverbindung.

* Bitte beachten Sie, dass die Position der Steckverbindung und des Stopfens nach Lieferung des Produkts nicht mehr geändert werden kann.

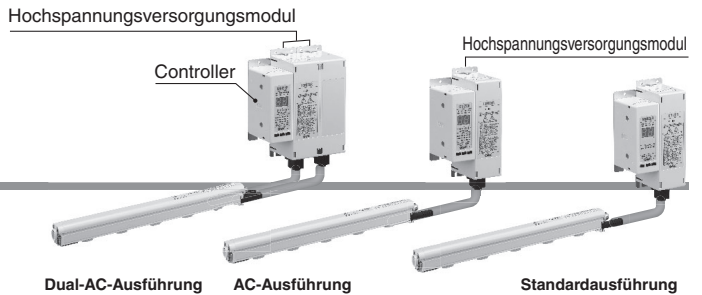
7 Stopfenposition

Symbol	Position
—	ohne Stopfen
Q	Seite des Hochspannungskabels
R	gegenüberliegende Seite des Hochspannungskabels

8 Eingangs-/Ausgangstyp

Symbol	Eingang/Ausgang
—	NPN
P	PNP

* Da die Ein-/Ausgangsfunktion nicht verwendet werden kann, müssen Sie „—“ wählen, wenn das AC-Netzteil verwendet wird.

**9 Länge des Anschlusskabels**

Code	Länge [m]
3	3
5	5
10	10
15	15
N	Ohne

* Geben Sie für die Verwendung eines AC-Netzteils „N“ an und wählen Sie das AC-Netzteil der separaten Bestellung.

10 Richtung/Länge des Anschlusskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
J	Gerade	3
K		5
M		10
S		3
T	Winkel	5
Z		10

11 Richtung/Länge des Kommunikationskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
E	Gerade	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P		0.5
Q		1
R	Winkel	2
S		3
T		5
Z		10

12 Stab-Befestigungselement ⇨ Seite 29

Code	Ausführung
—	Ohne Befestigungselement
B	Mit Befestigungselement 1
F	Mit Befestigungselement 2

* Die Anzahl der Zwischenbefestigungselemente hängt von der Länge des Stabes ab. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Anzahl Befestigungselemente

Stablänge [mm]	Endbefestigungselement	Zwischenbefestigungselement
160 bis 760	2	Ohne
820 bis 1600		1
1660 bis 2380		2
2440 bis 2500		3

13 DIN-Schienen-Anbausatz für Controller und Hochspannungsversorgungsmodul ⇨ Seite 29

Code	Für Controller	Hochspannungsversorgungsmodul
—	Ohne	Ohne
U	Mitgeliefert	Mitgeliefert
W	Mitgeliefert	Ohne
Y	Ohne	Mitgeliefert

14 Sonderoptionen ⇨ Seite 25

Code	Beschreibung
-X10	Spezielle Stablänge
-X14	Modell mit Fallschutzabdeckung

Empfohlene Druckluftanschlussgröße für IZT4**Hochgeschwindigkeitskassette**

Steckverbindungs-Code	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Stablänge [mm]													
		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	Ø 4 mm	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6H/6L	Ø 6 mm	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—
8H/8L	Ø 8 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
AH/AL	Ø 10 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
5H/5L	Ø 3/16"	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
7H/7L	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
9H/9L	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
BH/BL	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

○: Mit einseitigem Leitungsanschluss ●: Mit beidseitigem Leitungsanschluss —: Nicht empfohlener Leitungsanschluss

Energiesparkassette

Steckverbindungs-Code	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Stablänge [mm]													
		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	Ø 4 mm	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—
6H/6L	Ø 6 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—
8H/8L	Ø 8 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AH/AL	Ø 10 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	Ø 3/16"	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
7H/7L	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
9H/9L	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
BH/BL	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Mit einseitigem Leitungsanschluss ●: Mit beidseitigem Leitungsanschluss —: Nicht empfohlener Leitungsanschluss

Hochleistungs-Energiesparkassette

Steckverbindungs-Code	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Stablänge [mm]													
		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	Ø 4 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
6H/6L	Ø 6 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8H/8L	Ø 8 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AH/AL	Ø 10 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	Ø 3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7H/7L	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9H/9L	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BH/BL	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

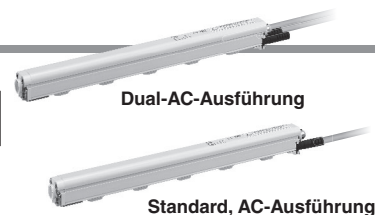
○: Mit einseitigem Leitungsanschluss ●: Mit beidseitigem Leitungsanschluss

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Für die einzelnen Teile

Bestellschlüssel

Stab	IZTB	40	-	16	D	1	6H	R	-	F	-	X10
		1		2	3	4	5	6		7		8



1 Modell

Code	Modell
40	Standardausführung (für IZT40), AC-Ausführung (für IZT41)
42	Dual-AC-Ausführung (für IZT42)

2 Stablänge

Code	Länge [mm]	Code	Länge [mm]
16	160	82	820
22	220	112	1120
34	340	130	1300
40	400	160	1600
46	460	190	1900
58	580	232	2320
64	640	250	2500

6 Stopfenposition

Code	Position
—	Ohne Stopfen
Q	Hochspannungskabel-Seite
R	Gegenüberliegende Seite des Hochspannungskabels

7 Stab-Befestigungselement ⇨ Seite 29

Code	Ausführung
—	Ohne Befestigungselement
B	Mit Befestigungselement 1
F	Mit Befestigungselement 2

* Die Anzahl der Zwischenbefestigungselemente hängt von der Länge des Stabes ab. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Anzahl Befestigungselemente

Stablänge	Endbefestigungselement	Zwischenbefestigungselement
160 bis 760	2	Ohne
820 bis 1600		1
1660 bis 2380		2
2440 bis 2500		3

8 Sonderoptionen ⇨ Seite 25

Code	Beschreibung
-X10	Spezielle Stablänge
-X14	Modell mit Fallschutzabdeckung

3 Emitterkassettentyp

Code	Ausführung	Material
D	Hochgeschwindigkeitskassette	Wolfram
E		Silizium
L	Energiesparkassette	Wolfram
M		Silizium
V	Hochleistungs-Energiesparkassette	Wolfram
S		Silizium

4 Länge Hochspannungskabel

Code	Länge Hochspannungskabel [m]
1	1
2	2
3	3

* Die Anzahl der Hochspannungskabelhalter ist abhängig von der Länge des Hochspannungskabels. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Anzahl der Hochspannungskabelhalter ⇨ Seite 29

Code	IZT40		IZT41		IZT42	
	Gerade	Winkel	Gerade	Winkel	Gerade	Winkel
1	1	1	1	1	2	2
2	2	1	2	1	4	2
3	3	1	3	1	6	2

Empfohlene Druckluftanschlussgröße für IZT4 Hochgeschwindigkeitskassette

Steckverbindungs-Code	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Stablänge [mm]													
		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	Ø 4 mm	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6H/6L	Ø 6 mm	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—
8H/8L	Ø 8 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
AH/AL	Ø 10 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
5H/5L	Ø 3/16"	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
7H/7L	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	—	—	—	—
9H/9L	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
BH/BL	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

○: Mit einseitigem Leitungsanschluss ●: Mit beidseitigem Leitungsanschluss —: Nicht empfohlener Leitungsanschluss

Energiesparkassette

Steckverbindungs-Code	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Stablänge [mm]													
		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	Ø 4 mm	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—
6H/6L	Ø 6 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
8H/8L	Ø 8 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
AH/AL	Ø 10 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	Ø 3/16"	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
7H/7L	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	—	—
9H/9L	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
BH/BL	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Mit einseitigem Leitungsanschluss ●: Mit beidseitigem Leitungsanschluss —: Nicht empfohlener Leitungsanschluss

Hochleistungs-Energiesparkassette

Steckverbindungs-Code	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Stablänge [mm]													
		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	Ø 4 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
6H/6L	Ø 6 mm	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8H/8L	Ø 8 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AH/AL	Ø 10 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	Ø 3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7H/7L	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9H/9L	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BH/BL	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Mit einseitigem Leitungsanschluss ●: Mit beidseitigem Leitungsanschluss

Kombinationen für Einzelteile

	Stab/IZTB		Hochspannungsversorgungsmodul/IZTP			Controller/IZTC	
	40	42	40	41	42	40	41
IZT40	●		●			●	
IZT41	●			●			●
IZT42		●			●		●

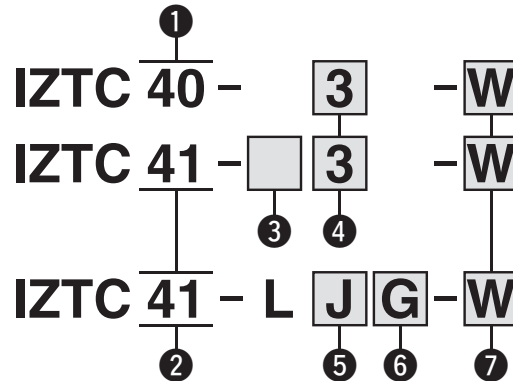
Achtung

Die Transistor-Eingangs-/Ausgangs-Modulspezifikation und die IO-Link-Spezifikation können nicht in Kombination installiert werden.

Controller

Transistor-Eingang/Ausgang

IO-Link



Transistor-Eingang/Ausgang

IO-Link



Standardausführung

AC, Dual-AC-Ausführung

1 Modell

Symbol	Modell
40	Standardausführung

2 Modell

Symbol	Modell
41	AC-Ausführung, Dual-AC-Ausführung

3 Eingang/Ausgang

Symbol	Eingang/Ausgang
—	NPN
P	PNP

4 Länge des Anschlusskabels

Symbol	Länge [m]
3	3
5	5
10	10
15	15
N	Ohne

5 Richtung/Länge des Anschlusskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
J	Gerade	3
K		5
M		10
S		3
T	Winkel	5
Z		10

6 Richtung/Länge des Kommunikationskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
E	Gerade	0,5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	Winkel	0,5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

7 DIN-Schienen-Anbausatz

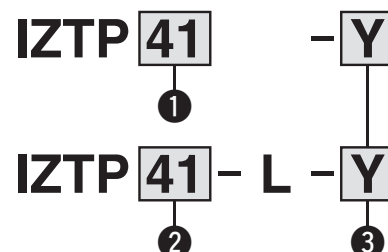
⇨ Siehe Seite 29.

Symbol	Ausführung
—	Ohne
W	Mitgeliefert

Hochspannungsversorgungsmodul

Transistor-Eingang/Ausgang

IO-Link



Standard, AC-Ausführung

Dual-AC-Ausführung

1 Modell

Symbol	Modell
40	Standardausführung (für Stab),
41	AC-Ausführung (für Stab)
42	Dual-AC-Ausführung (für Stab)
43	AC-Ausführung (für Düse)

2 Modell

Symbol	Modell
41	AC-Ausführung (für Stab)
42	Dual-AC-Ausführung (für Stab)
43	AC-Ausführung (für Düse)

3 DIN-Schienen-Anbausatz

⇨ Siehe Seite 29.

Symbol	Ausführung
—	Ohne
Y	Mitgeliefert

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Sonderoptionen

Symbol	Beschreibung	Technische Daten
-X10	Spezielle Stablänge	Herstellbare Stablänge (Symbol): 10 + 6 x n (n: ganze Zahl von 1 bis 39) (Für n = 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 17, 20, 25, 30 und 37 das Standardmodell verwenden.)

Bar + Hochspannungsversorgungsmodul + Controller

	IZT 40 - 52	D 1 6 H R	-	F	-X10
Transistor-Eingang/Ausgang	IZT 42 - 52	D 1 6 H R	-	F	-X10
IO-Link	IZT 42 - 52	D 1 6 H R L	-	F	-X10

Bar

IZTB 40 - 52	D 1 6 H R	-	F	-X10
--------------	-----------	---	---	------

Standardmodellnummer → Siehe Seiten 21, 22 und 23.

1 Ausführung

41
42

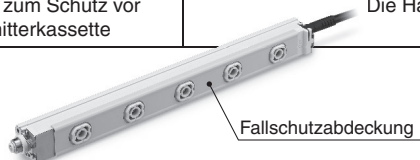
2 Ausführung

40
42

3 Stablänge

Symbol	Stablänge [mm]	Symbol	Stablänge [mm]	Symbol	Stablänge [mm]	Symbol	Stablänge [mm]
28	280	106	1060	166	1660	214	2140
52	520	118	1180	172	1720	220	2200
70	700	124	1240	178	1780	226	2260
76	760	136	1360	184	1840	238	2380
88	880	142	1420	196	1960	244	2440
94	940	148	1480	202	2020		
100	1000	154	1540	208	2080		

Symbol	Beschreibung	Technische Daten
-X14	Modell mit Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Emitterkassette	Die Haupteinheit wird mit einer als optionales Zubehör erhältlichen Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen geliefert.



Bar + Hochspannungsversorgungsmodul + Controller

	IZT 40 - 34	D 1 6 H R	-	F	-X14
Transistor-Eingang/Ausgang	IZT 42 - 34	D 1 6 H R	-	F	-X14
IO-Link	IZT 42 - 34	D 1 6 H R L	-	F	-X14

Bar

IZTB 40 - 34	D 1 6 H R	-	F	-X14
--------------	-----------	---	---	------

Standardmodellnummer → Siehe Seiten 21, 22 und 23.

1 Ausführung

41
42

2 Ausführung

40
42

3 Stablänge

Standard	Symbol	16	22	34	40	46	58	64	82	112	130	160	190	232	250
	Stablänge [mm]	160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
Speziell	Der Stab ist in Speziallänge erhältlich. Siehe obigen „Bestellschlüssel“.														

Technische Daten

Ionisierer-Spezifikationen

Ionisierer-Modell		IZT40	IZT41(-L)	IZT42(-L)
Art der Ionenerzeugung		Koronaentladung		
Elektroden-Spannungsart		AC, DC*1		Dual-AC
Anliegende Spannung		±7000 V		±6000 V
Offset-Spannung*2		Innerhalb ±30 V		
Sperrluft	Medium	Druckluft (trockene, saubere Druckluft)		
	Betriebsdruck	max. 0,5 MP		
	Prüfdruck	0,7 MPa		
	Schlauchanschluss-Ø (einseitig steckbar)	Metrische Größe: Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10 Zollmaß: Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"		
Stromaufnahme		max. 0,7 A (bei Anschluss max. +0,6 A je Ionisierer)	max. 0,8 A (bei Anschluss max. +0,7 A je Ionisierer)	max. 1,4 A (bei Anschluss max. +1,3 A je Ionisierer)
Versorgungsspannung		24 VDC ±10 %		
Eingangs-signal*3	NPN-Spezifikation	—	Anschluss an DC (-) Spannungsbereich: max. 5 VDC Stromaufnahme: max. 5 m	
	PNP-Spezifikation		Anschluss an DC (+) Spannungsbereich: 19 VDC zur Versorgungsspannung Stromaufnahme: max. 5 mA	
Ausgangs-signal*3	NPN-Spezifikation	—	Max. Laststrom: 100 mA Restspannung: max. 1 V (Laststrom bei 100 mA) Max. angelegte Spannung: 26,4 VDC	
	PNP-Spezifikation		Max. Laststrom: 100 mA Restspannung: max. 1 V (Laststrom bei 100 mA)	
IO-Link-Gerät*4		—	Spannungsbereich: 18 bis 30 VDC Stromaufnahme: max. 100 mA * Einzelheiten finden Sie in der nachfolgenden Tabelle „IO-Link-Kommunikationsspezifikationen“.	
Funktion		Erkennung ungewöhnlich hoher Spannungen (Die Ionenerzeugung stoppt, wenn eine Störung festgestellt wird)	Auto-Balance, Wartungserfassung, Erkennung ungewöhnlich hoher Spannungen (Die Ionenerzeugung stoppt, wenn eine Störung festgestellt wird) und Ionenerzeugungs-Stoppeingang	
Effektiver Abstand für den Abbau statischer Elektrizität		50 bis 2000 mm		
Umgebungs- und Medientemperatur	Controller, Hochspannungsversorgungsmodul	0 bis 40 °C		
	Bar	0 bis 50 °C		
Luftfeuchtigkeit		35 bis 80 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)		
Material	Controller	Abdeckung: ABS, Aluminium, Schalter: Silikonkautschuk*3		
	Hochspannungsversorgungsmodul	ABS, Aluminium		
	Bar	Abdeckung: ABS, Emitterkassette: PBT, Emittter: Wolfram oder monokristallines Silizium, Hochspannungskabel: Silikonkautschuk, PVC		
Standards/Richtlinie		CE-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie)		

*1 Kathode oder Anode an DC angelegen

*2 Wenn das Abblasen der Luft zwischen einem geladenen Gegenstand und dem Ionisierer in einem Abstand von 300 mm erfolgt

*3 Für Produkte mit Transistor-Eingangs-/Ausgangsspezifikation

*4 Für IO-Link-kompatible Produkte

Technische Daten der IO-Link-Kommunikation

IO-Link-Ausführung	Gerät
IO-Link-Version	V1.1
Format der Konfigurationsdatei	IODD-Datei*1
Übertragungsgeschwindigkeit	COM2 (38,4 kbps)
Min. Zykluszeit	8,0 ms
Prozessdatenlänge	Eingangsdaten: 13 Bytes, Ausgangsdaten: 9 Byte
Datenübertragung auf Anfrage	Ja
Datenspeicherfunktion	Ja
Ereignisfunktion	Ja
Vendor-ID	131 (0 x 0083)
Geräte-ID	581 (0 x 000245)

*1 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (<https://www.smc.eu>) heruntergeladen werden.

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Technische Daten

Gewicht [g]

	Controller	Hochspannungsversorgungsmodul
IZT40	210 (230)	680 (690)
IZT41(-L)	210 (230)	680 (690)
IZT42(-L)	210 (230)	1350 (1360)

* Die Werte in () beziehen sich auf IO-Link-kompatible Produkte.

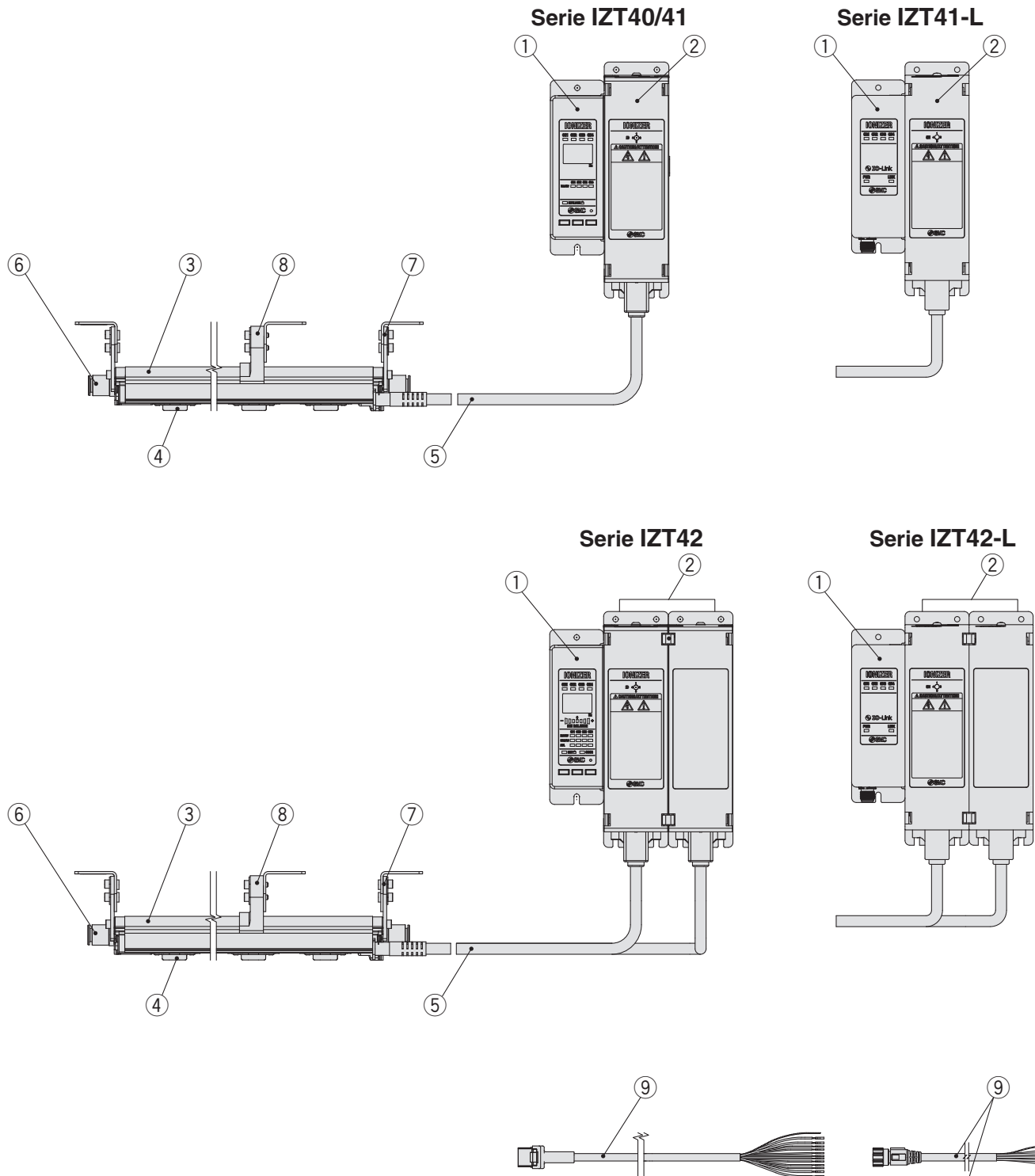
Anzahl der Elektrodenkassetten/Stabgewicht [g]

Stablängensymbol		16	22	34	40	46	58	64	82	112	130	160	190	232	250
Anzahl der Elektrodenkassetten (Stk.)		2	3	5	6	7	9	10	13	18	21	26	31	38	41
IZT40 IZT41 (identisch)	Hochspannungskabel (1 m)	360	420	530	590	650	760	820	990	1270	1440	1720	2010	2410	2580
	Hochspannungskabel (2 m)	490	550	660	720	780	890	950	1120	1400	1570	1850	2140	2540	2710
	Hochspannungskabel (3 m)	610	670	780	840	900	1010	1070	1240	1520	1690	1970	2260	2660	2830
IZT42	Hochspannungskabel (1 m)	520	580	690	750	810	920	980	1150	1430	1600	1880	2170	2570	2740
	Hochspannungskabel (2 m)	770	830	940	1000	1060	1170	1230	1400	1680	1850	2130	2420	2820	2990
	Hochspannungskabel (3 m)	1010	1070	1180	1240	1300	1410	1470	1640	1920	2090	2370	2660	3060	3230

AC-Netzteil (separat bestellen) ⇨ Seite 30

Modell	IZT40-CG2, IZT40-CG2EU
Eingangsspannung	100 bis 240 VAC, 50/60 Hz
Ausgangsstrom	1,9 A
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 65 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Gewicht	375 g
Standards/Richtlinie	CE, cUL

Konstruktion



Nr.	Beschreibung
1	Controller
2	Hochspannungsversorgungsmodul
3	Stab
4	Elektrodenkassette
5	Hochspannungskabel
6	Steckverbindung
7	Endklammer
8	Mittelklammer
9	Anschlusskabel
10	Kommunikationskabel

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Zubehör (für die einzelnen Teile)

Emitterkassette (für IZT40, 41(-L), 42(-L))

IZT40 – N **D**

Schneller Abbau statischer Elektrizität



Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung



Ausführung mit Emmitterkassette/ Elektrodenadelmaterial

Symbol	Ausführung	Material
D	Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität	Wolfram
E		Silizium
L	Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung	Wolfram
M		Silizium

Kassettenfarbe	Elektrodenadelmaterial
weiß	Wolfram
grau	Silizium

IZS40 – N **V**

Energiesparausführung mit Hochleistung



Ausführung mit Emmitterkassette/ Elektrodenadelmaterial

Symbol	Ausführung	Material
V	Hochleistungs-Entionisierungskassette in Energiesparausführung	Wolfram
S		Silizium

Kassettenfarbe	Elektrodenadelmaterial
weiß	Wolfram
grau	Silizium

Stangenhalterung (für IZT40, 41(-L), 42(-L))

IZT40 – B **E1**

Stab-Befestigungselement

Symbol	Ausführung
E1	Endbefestigungselement 1
E2	Endbefestigungselement 2
M1	Zwischenbefestigungselement 1
M2	Zwischenbefestigungselement 2

* Siehe nachfolgende Tabelle für die Auswahl des Befestigungselements.

Kombinationen von Befestigungselementen

	Zwischenbefestigungselement 1	Zwischenbefestigungselement 2
Endbefestigungselement 1	○ (Einstellwinkel $\pm 90^\circ$)	×
Endbefestigungselement 2	×	○ (Einstellwinkel $\pm 15^\circ$)

○: erhältlich ×: nicht erhältlich

* Die unten aufgeführte Anzahl der Mittelklammern hängt von der Länge des Stabes ab. Unabhängig von der Stablänge sind immer zwei Endbefestigungselemente erforderlich.

Anzahl Befestigungselemente

Stablänge	Endbefestigungselement	Zwischenbefestigungselement
160 bis 760	2	Ohne
820 bis 1600		1
1660 bis 2380		2
2440 bis 2500		3

IZT40-BE1

Endbefestigungselement 1

IZT40-BM1

Zwischenbefestigungselement 1

IZT40-BM2

Zwischenbefestigungselement 2

IZT40-BE2

Endbefestigungselement 2

Anschlusskabel (IZT40, 41, 42)

IZT40 – CP **3**

Kabelspezifikationen

⇒ Siehe Seite 41.



Länge des Anschlusskabels

Symbol	Länge [m]
3	3
5	5
10	10
15	15

IO-Link-Anschlusskabel (IZT41-L, 42-L)

IZT41 – CP **J**



Richtung/Länge des Anschlusskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
J	Gerade	3
K		5
M		10
S		3
T	Winkel	5
Z		10

IO-Link-Kommunikationskabel (IZT41-L, 42-L)

IZT41 – CE **G**



Richtung/Länge des Kommunikationskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
E	Gerade	0,5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	Winkel	0,5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

DIN-Schienen-Anbausatz für Controller und Hochspannungsversorgungsmodul

IZT40 – B **1**

DIN-Schienen-Anbausatz

Symbol	Ausführung
1	Für Controller
2	Für Hochspannungsversorgungsmodul
3	Hochspannungsversorgungsmodul für IZT42

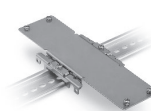
Für Controller

Für Hochspannungsversorgungsmodul

Für IZTP42



IZT40-B1



IZT40-B2



IZT40-B3

Hochspannungskabelhalter

IZT40 – E **1**

Hochspannungskabelhalter

Symbol	Ausführung
1	Gerade
2	Winkel

Gerade

Winkel



IZT40-E1



IZT40-E2

Separat erhältliches Zubehör

Fallschutzabdeckung
(gemeinsam für IZT40, 41(-L), 42(-L))

IZS40 - E **2**

• Anzahl der festen Elektrodenkassetten

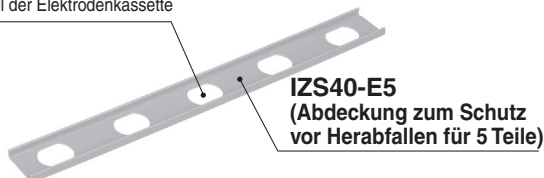
Symbol	Ausführung
2	2 Stk.
3	3 Stk.
4	4 Stk.
5	5 Stk.

Standard-Stablängen

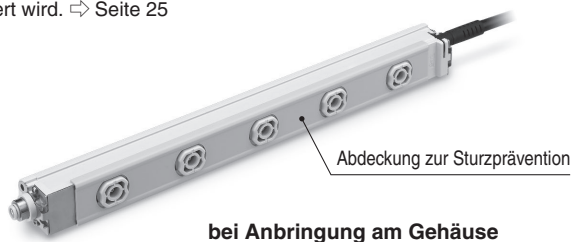
Stablängen- symbol	Anzahl der erforderlichen Abdeckungen zum Schutz vor Herabfallen			
	IZS40-E2	IZS40-E3	IZS40-E4	IZS40-E5
16	1	—	—	—
22	—	1	—	—
34	—	—	—	1
40	—	2	—	—
46	—	1	1	—
58	—	—	1	1
64	—	—	—	2
82	—	1	—	2
112	—	1	—	3
130	—	2	—	3
160	—	2	—	4
190	—	2	—	5
232	—	1	—	7
250	—	2	—	7

* Bitte kontaktieren Sie SMC für nicht standardmäßige Stablängen.

montierter Teil der Elektrodenkassette



Die Modellnummer muss mit der Endung „-X14“ versehen werden, damit das Gehäuse mit einer Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen geliefert wird. ⇒ Seite 25



bei Anbringung am Gehäuse

AC-Netzteil (identisch für IZT40, IZT41 und IZT42)

IZT40 - CG **2EU**

• AC-Netzteil

Symbol	Ausführung
2EU	mit AC-Kabel
2	ohne AC-Kabel

* externer Eingang und Ausgang können bei Verwendung des AC-Netzteils nicht verwendet werden.



AC-Netzteil

Separates Verbindungskabel
(gemeinsam für IZT40, IZT41 und IZT42)

IZT40 - CF **1**

• Länge des separaten Kabels

Symbol	Länge [m]
1	1
2	2
3	3



Reinigungsset für IZT40, IZT41 und IZT42)

IZS30 - M2



Ersatz-Filzpad: IZS30-A0201

Ersatz-Gummischleifstein: IZS30-A0202

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Verdrahtung: IZT40, 41(-L), 42(-L)

IZT40

Aderfarbe	Signalbezeichnung	Signalrichtung	Beschreibung
braun	DC (+)	IN	Spannungsversorgung für den Betrieb des Produktes anschließen.
blau	DC (-)	IN	
grün	F.G.	—	Masse-Anschluss des Produkts Stellen Sie sicher, dass die Erdung mit einem Widerstandswert von 100 Ω oder weniger erfolgt, um sie als elektrisches Bezugspotenzial der Offset-Spannung zu verwenden. Ohne Erdung wird die Leistung nicht erreicht und es kann zum Ausfall der Ausrüstung kommen.
rosa	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH1	—	—
grau	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH2	—	—
gelb	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH3	—	—
violett	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH4	—	—
weiß	Wartungserfassungssignal	—	—
schwarz	Fehlersignal	—	—
orange	Nicht belegt	—	—

IZT41, 42

Aderfarbe	Signalbezeichnung	Signalrichtung	Beschreibung
braun	DC (+)	IN	Spannungsversorgung für den Betrieb des Produktes anschließen.
blau	DC (-)	IN	
grün	F.G.	—	Masse-Anschluss des Produkts Stellen Sie sicher, dass die Erdung mit einem Widerstandswert von 100 Ω oder weniger erfolgt, um sie als elektrisches Bezugspotenzial der Offset-Spannung zu verwenden. Ohne Erdung wird die Leistung nicht erreicht und es kann zum Ausfall der Ausrüstung kommen.
rosa	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH1	IN	Signaleingang zum Ein-/Ausschalten der Ionenerzeugung der einzelnen Stäbe (CH1 bis 4). NPN-Spezifikation: Stoppt die Ionenerzeugung durch Anschluss an 0 V. (Startet die Ionenerzeugung bei Trennung.) PNP-Spezifikation: Stoppt die Erzeugung von Ionen durch Anschluss an +24 VDC. (Startet die Ionenerzeugung bei Trennung.)
grau	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH2	IN	
gelb	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH3	IN	
violett	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH4	IN	
weiß	Wartungserfassungssignal	OUT (A-Kontakt)	Leuchtet auf, sobald die Elektrodennadel gereinigt werden muss.
schwarz	Fehlersignal	OUT (B-Kontakt)	Schaltet bei Ausfall der Spannungsversorgung AUS, Überspannungs-, CPU-, Kommunikations- oder Gebläsemotorfehlern, Überstrom-Ausgangssignal, CH-Einstellungsfehlern bzw. -duplizierung sowie Verbindungstrennung des Hochspannungsversorgungsmoduls.
orange	—	—	—

IZT41-L, 42-L: IO-Link-Anschlusskabel

Nr.	Aderfarbe	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	braun	DC (+)	Spannungsversorgung für den Betrieb des Ionisierers anschließen.
2			
3	blau	DC (-)	
4			
5	grün	F.G.	Stellen Sie sicher, dass die Erdung mit einem Erdungswiderstand von max. 100 Ω eingerichtet wird, um als elektrisches Bezugspotenzial für den Ionisierer verwendet zu werden.

IZT41-L, 42-L: IO-Link-Kommunikationskabel

Nr.	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	L+	Spannungsversorgung für IO-Link
2	—	—
3	L-	Spannungsversorgung für IO-Link
4	C/Q	—
5	—	—

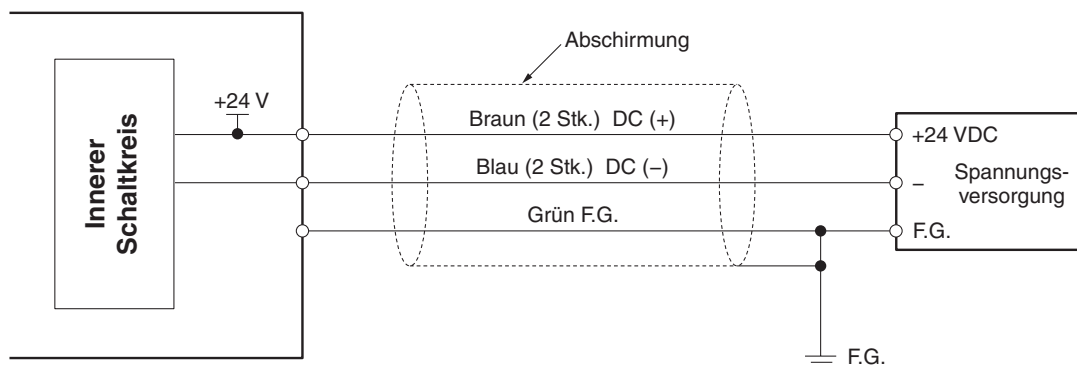
* Siehe Abmessungen des Anschlusskabels auf Seite 41 für die technischen Daten des Kabels.

Frequenzen

Serie	IZT40	IZT41(-L)	IZT42(-L)
Controller	IZTC40	IZTC41(-L)	
Intervall [Hz]	1	1	0,1
	3	3	0,5
	5	5	1
	8	8	3
	10	10	5
	15	15	8
	20	20	10
	30	30	15
	DC+	DC+	20
	DC-	DC-	30

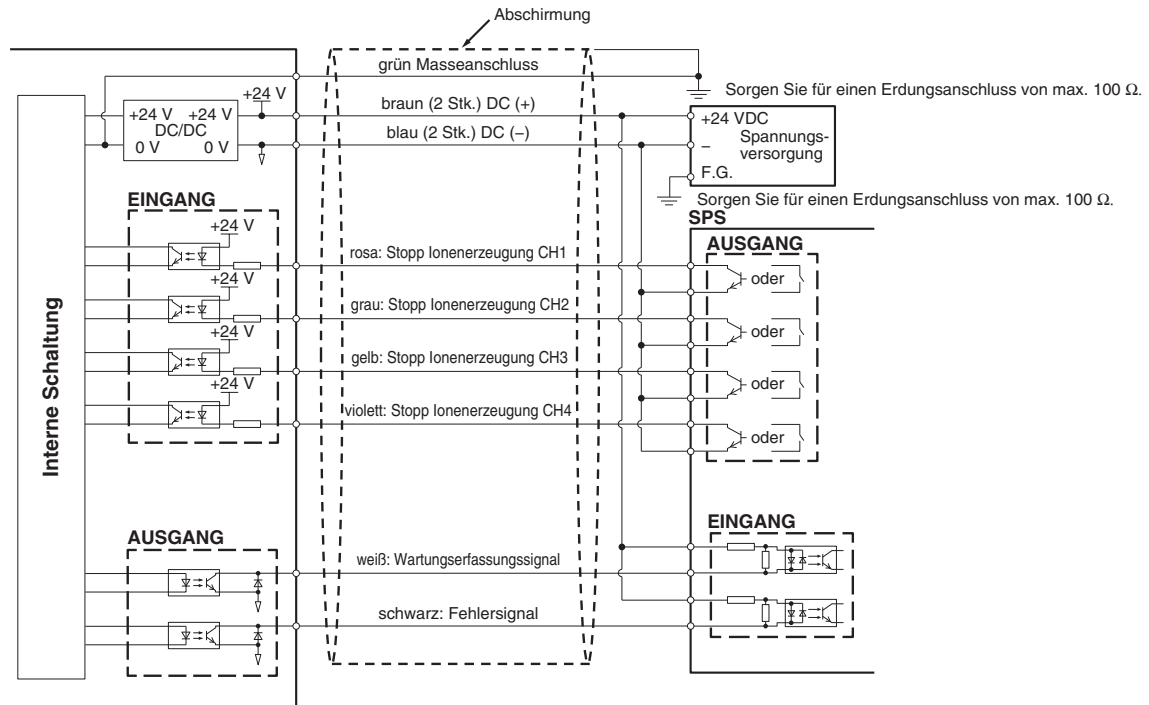
Anschlussschaltplan: IZT40

Controller

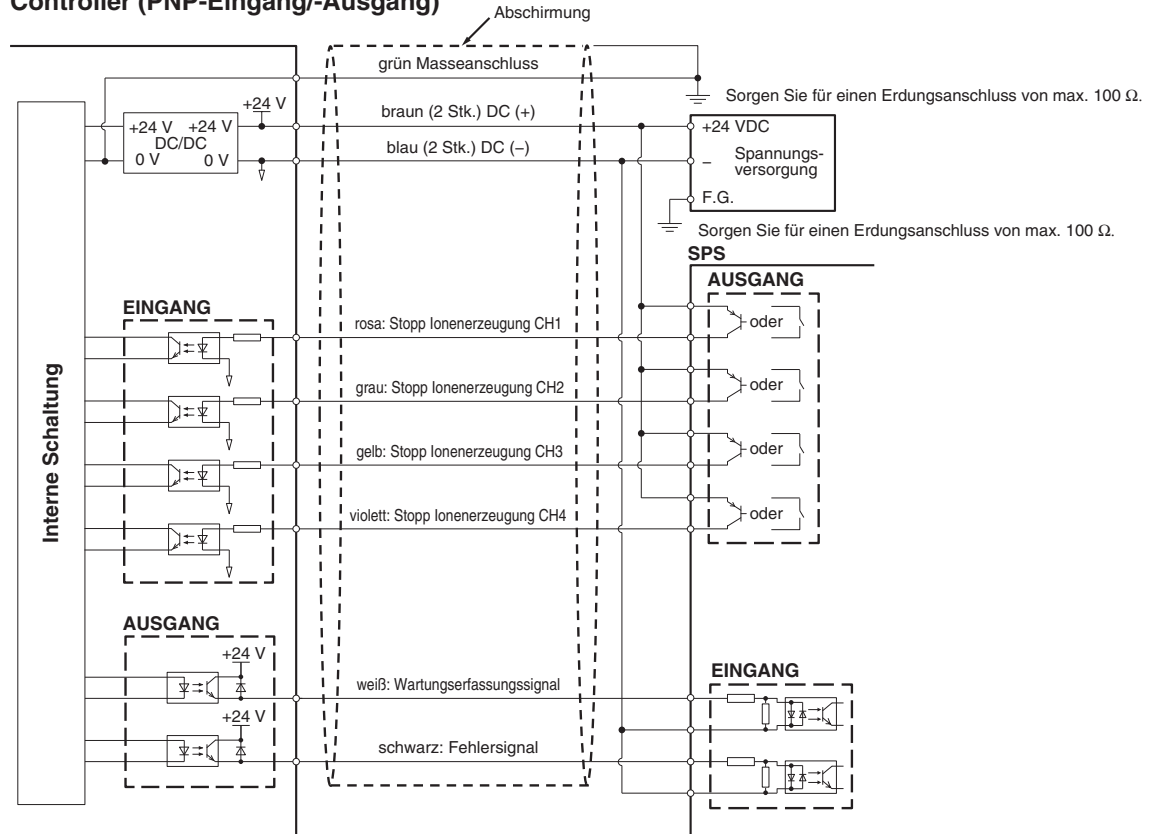


Schalplan: IZT41, IZT42

Controller (NPN-Eingang/-Ausgang)

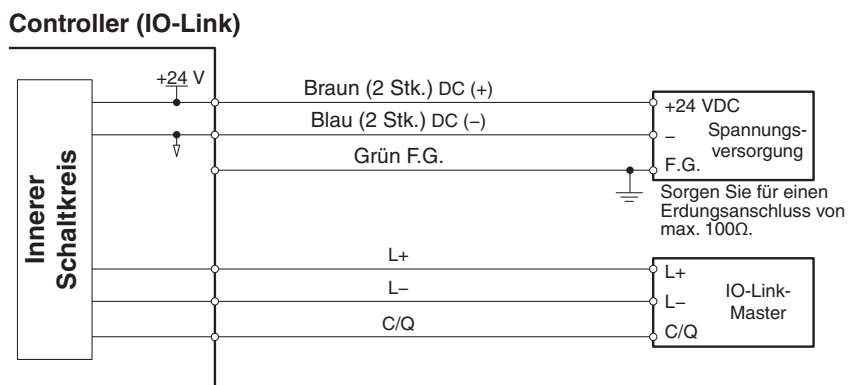


Controller (PNP-Eingang/-Ausgang)



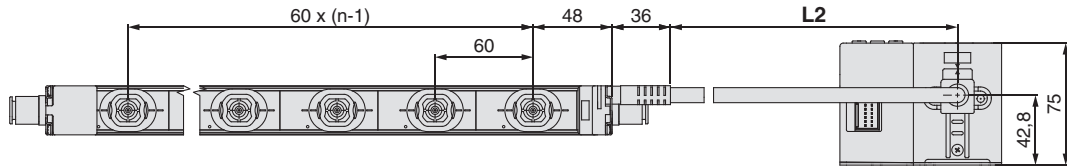
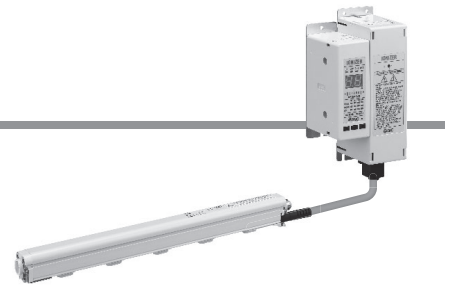
Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Anschlussplan: IZT41-L, 42-L



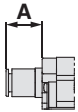
Abmessungen

Ionisierer IZT40, 41(-L)

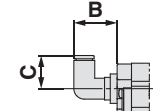


Steckverbindungen

Gerade



Abgewinkelt

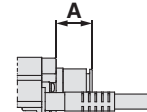


Stopfen

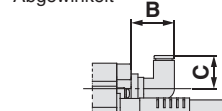


Steckverbindungen

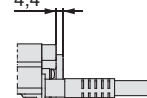
Gerade



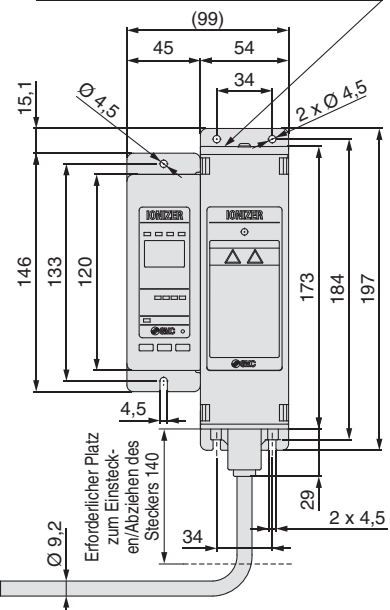
Abgewinkelt



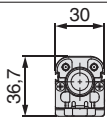
Stopfen



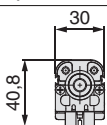
Entlüftungsanschluss des Kühlgebläses*1



Hochgeschwindigkeitskassette / Energiesparkassette



Hochleistungs-Energiesparkassette



Anzahl der Emittierkassetten n, Stablänge L1

Teilenummer	n [Stk.]	L1 [mm]
IZT□-16	2	160
IZT□-22	3	220
IZT□-34	5	340
IZT□-40	6	400
IZT□-46	7	460
IZT□-58	9	580
IZT□-64	10	640
IZT□-82	13	820
IZT□-112	18	1120
IZT□-130	21	1300
IZT□-160	26	1600
IZT□-190	31	1900
IZT□-232	38	2320
IZT□-250	41	2500

Länge Hochspannungskabel L2

Code	L2 [mm]
1	1000
2	2000
3	3000

*1 Siehe Montage (12) in den produktspezifischen Sicherheitshinweisen (Seite 66).

Steckverbindungen Gerade [mm]

	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	A
Metrische Größe	Ø 4	13
	Ø 6	13
	Ø 8	15
	Ø 10	22
Zollmaß	Ø 3/16"	15
	Ø 1/4"	14
	Ø 5/16"	15
	Ø 3/8"	23

Winkel

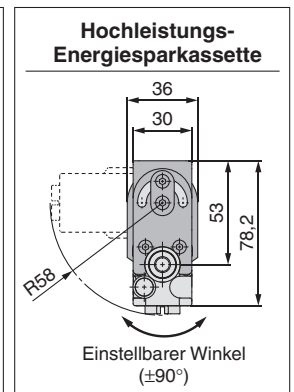
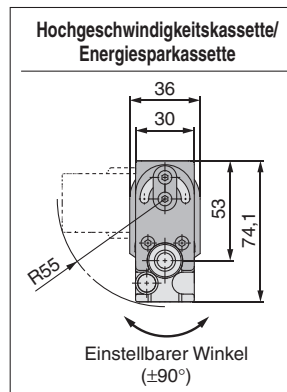
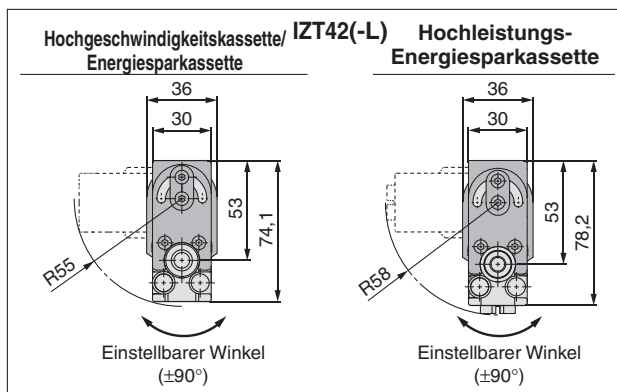
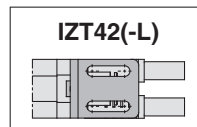
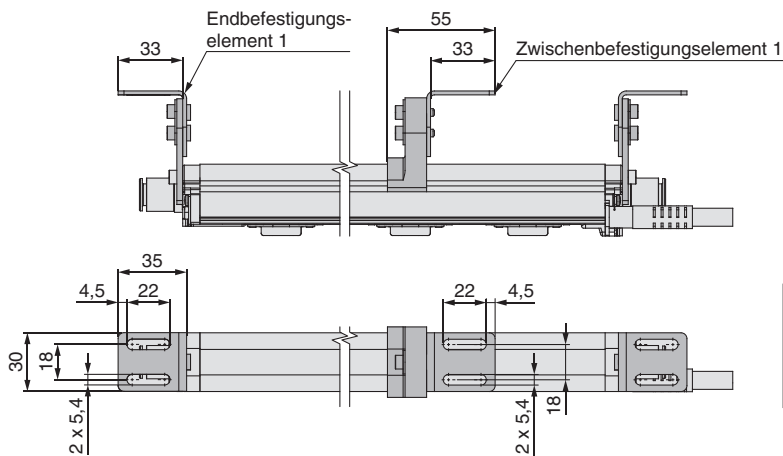
	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	B	C	D
Metrische Größe	Ø 4	25	19	90°
	Ø 6	27	21	75°
	Ø 8	29	24	73°
	Ø 10	37	27	71°
Zollmaß	Ø 3/16"	26	20	90°
	Ø 1/4"	27	21	75°
	Ø 5/16"	29	24	73°
	Ø 3/8"	36	27	71°

Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Abmessungen

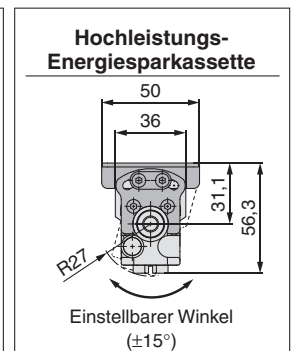
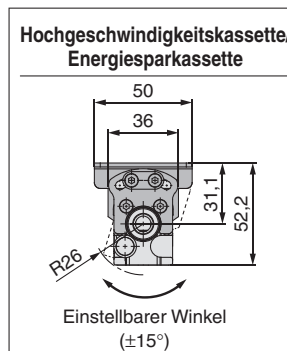
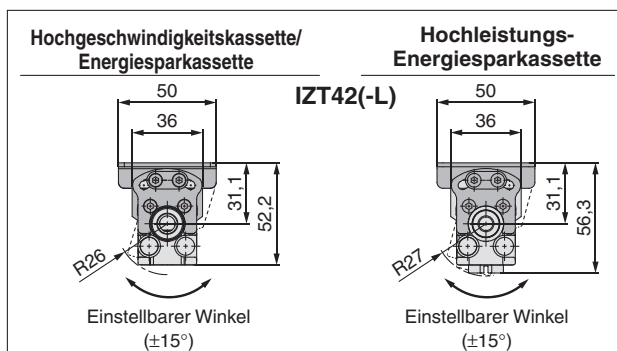
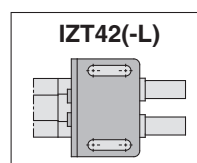
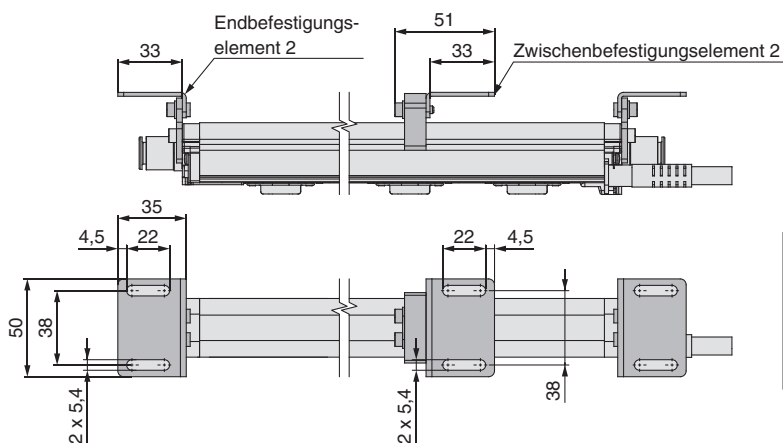
Endbefestigungselement IZT40-BE1

Zwischenbefestigungselement IZT40-BM1



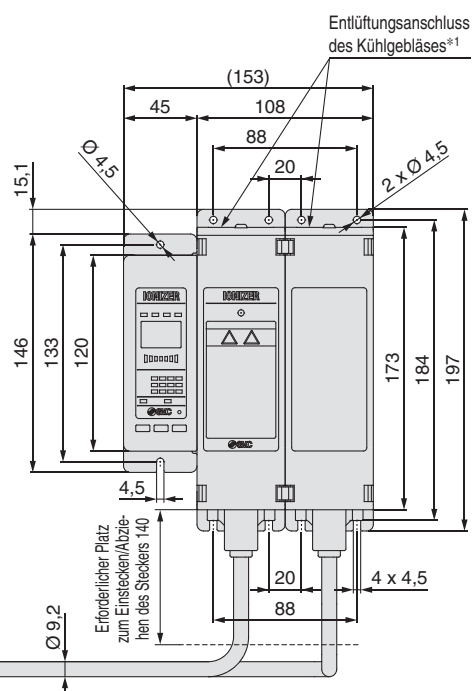
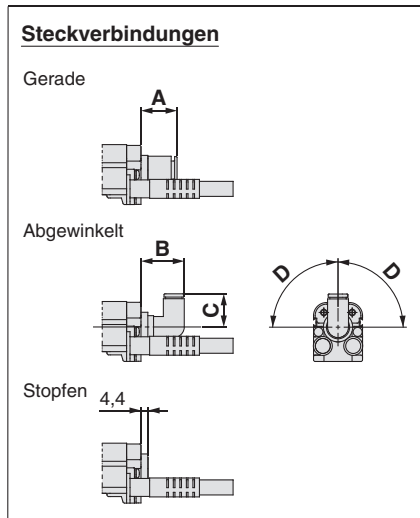
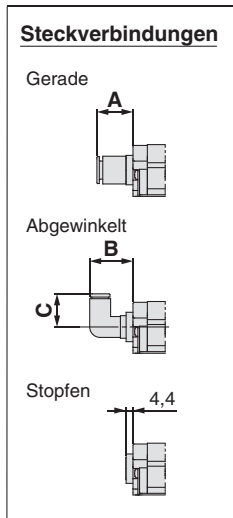
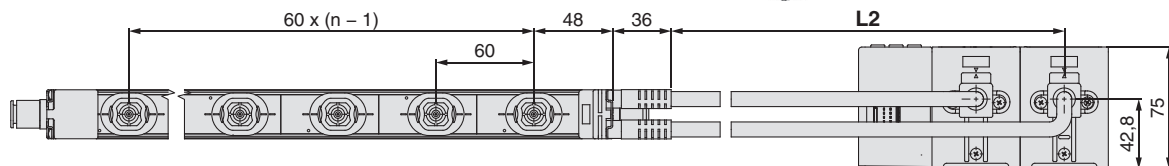
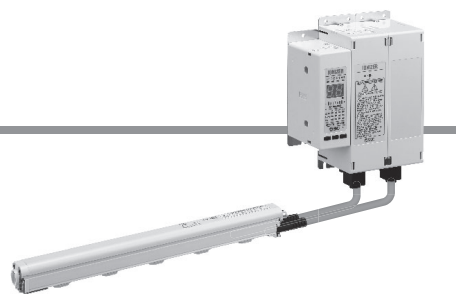
Endbefestigungselement IZT40-BE2

Zwischenbefestigungselement IZT40-BM2

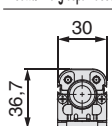


Abmessungen

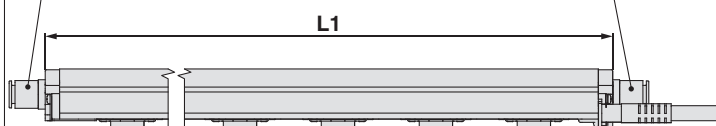
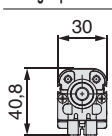
Ionisierer IZT42(-L)



Hochgeschwindigkeitskassette/Energiesparkassette



Hochleistungs-Energiesparkassette



*1 Siehe Montage (12) in den produktspezifischen Sicherheitshinweisen (Seite 66).

Anzahl der Emitterkassetten n, Stablänge L1

Teilenummer	n [Stk.]	L1 [mm]
IZT□-16	2	160
IZT□-22	3	220
IZT□-34	5	340
IZT□-40	6	400
IZT□-46	7	460
IZT□-58	9	580
IZT□-64	10	640
IZT□-82	13	820
IZT□-112	18	1120
IZT□-130	21	1300
IZT□-160	26	1600
IZT□-190	31	1900
IZT□-232	38	2320
IZT□-250	41	2500

Länge Hochspannungskabel L2

Code	L2 [mm]
1	1000
2	2000
3	3000

Steckverbindungen

Gerade	[mm]	
	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	A
Metrische Größe	Ø 4	13
	Ø 6	13
	Ø 8	15
	Ø 10	22
Zollmaß	Ø 3/16"	15
	Ø 1/4"	14
	Ø 5/16"	15
	Ø 3/8"	23

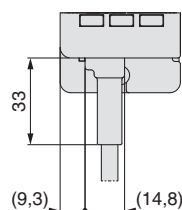
Winkel

	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	B	C	D
Metrische Größe	Ø 4	25	19	90°
	Ø 6	27	21	75°
	Ø 8	29	24	73°
	Ø 10	37	27	71°
Zollmaß	Ø 3/16"	26	20	90°
	Ø 1/4"	27	21	75°
	Ø 5/16"	29	24	73°
	Ø 3/8"	36	27	71°

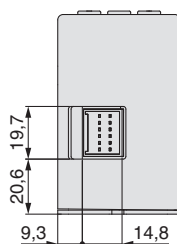
Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Abmessungen

Controller für IZT40, 41, 42

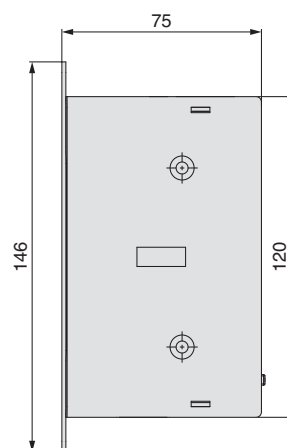
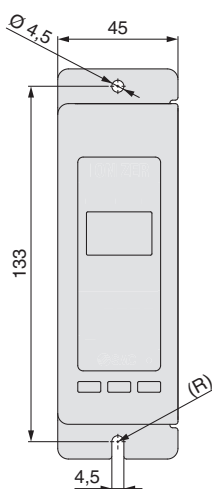
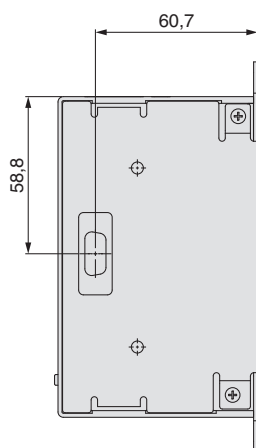


Wenn das Netzanschlusskabel angeschlossen ist

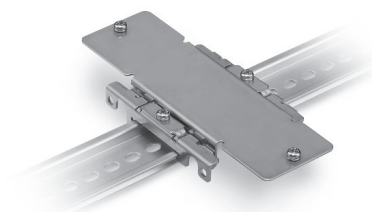
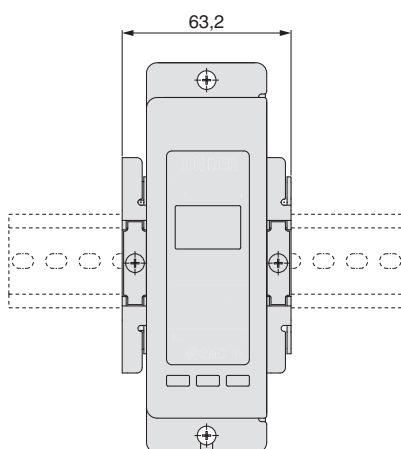
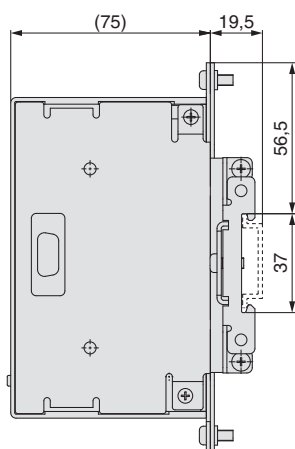


IZT41, 42

IZT40

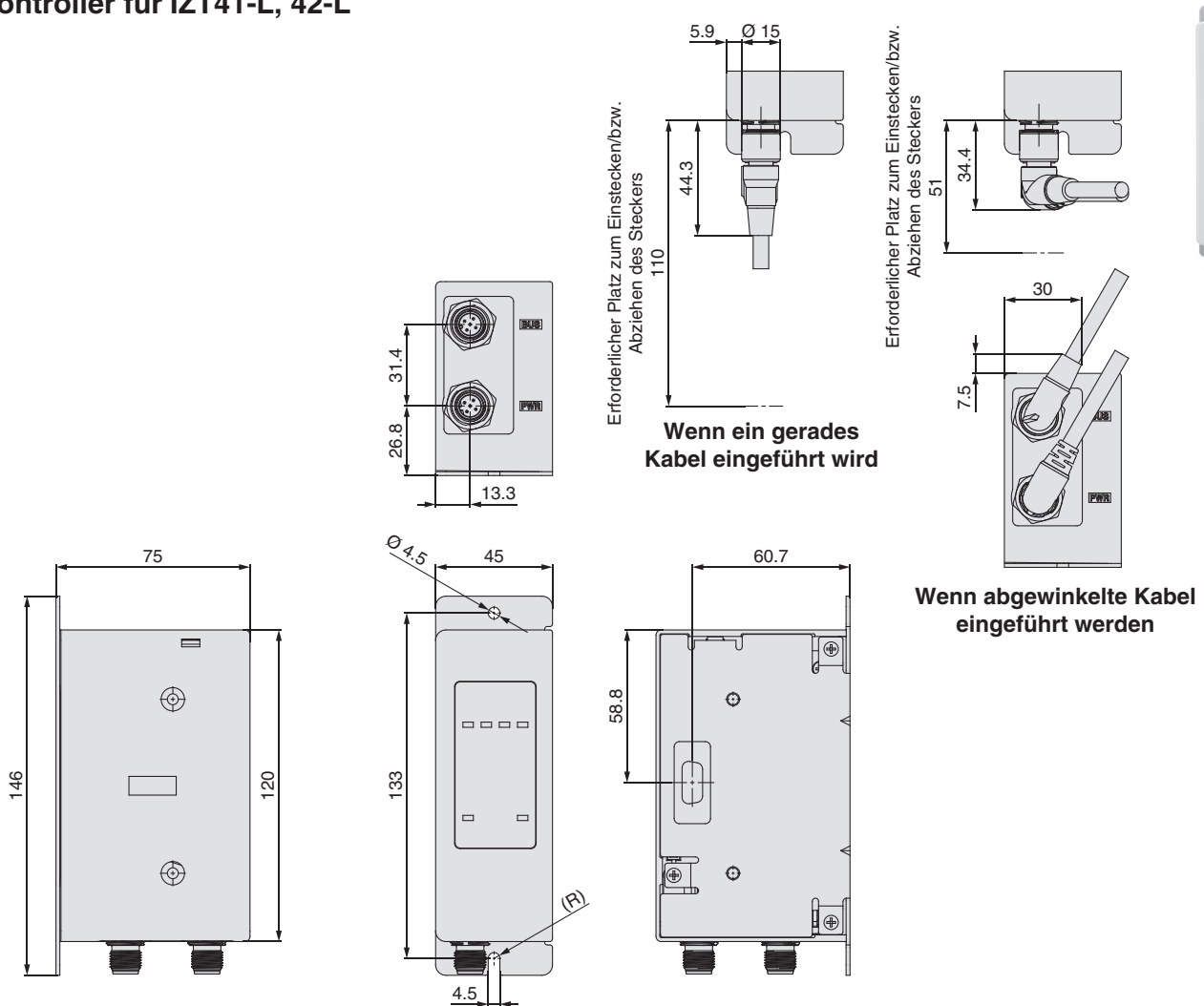


Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B1)

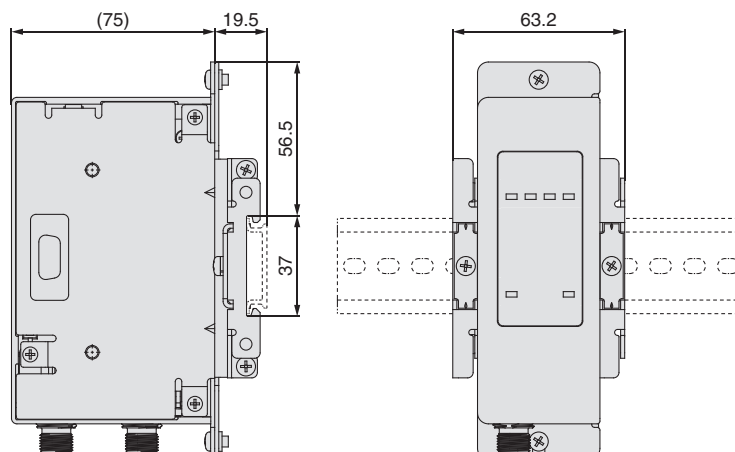


Abmessungen

Controller für IZT41-L, 42-L



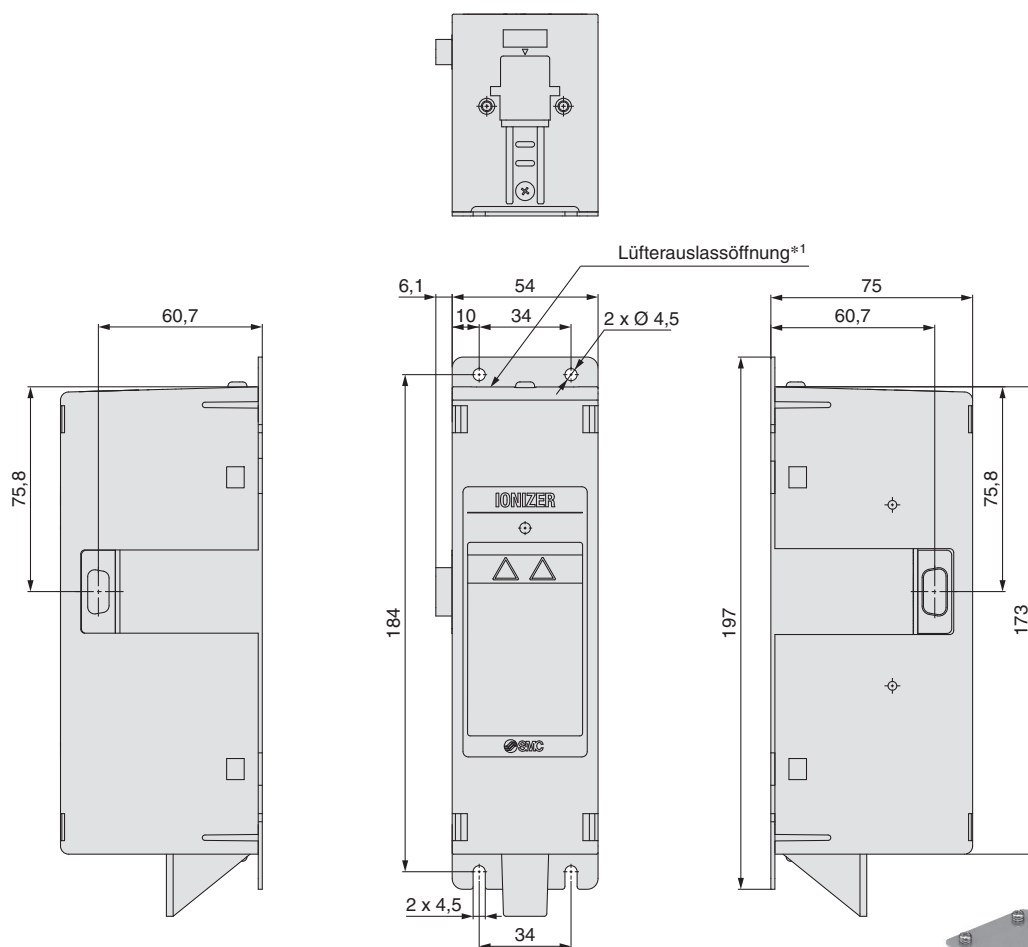
Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B1)



Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

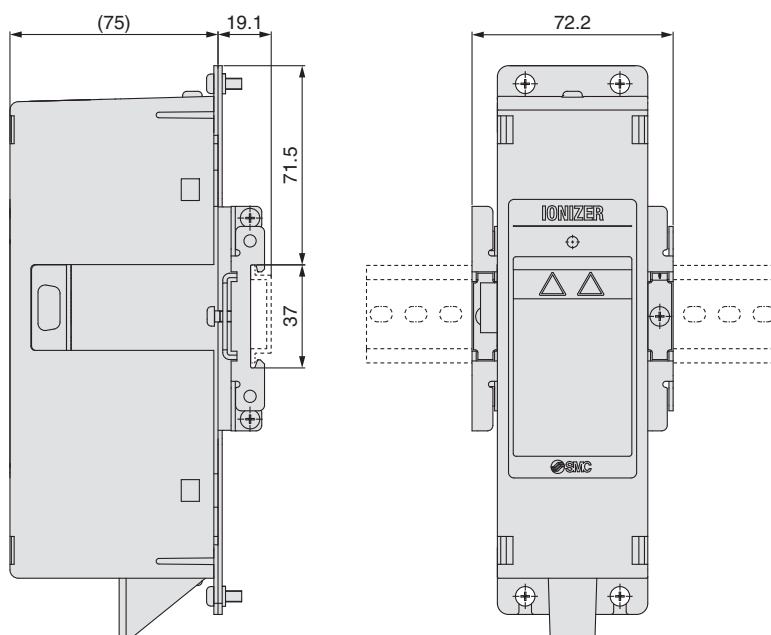
Abmessungen

Hochspannungsversorgungsmodul für IZT40, 41(-L)



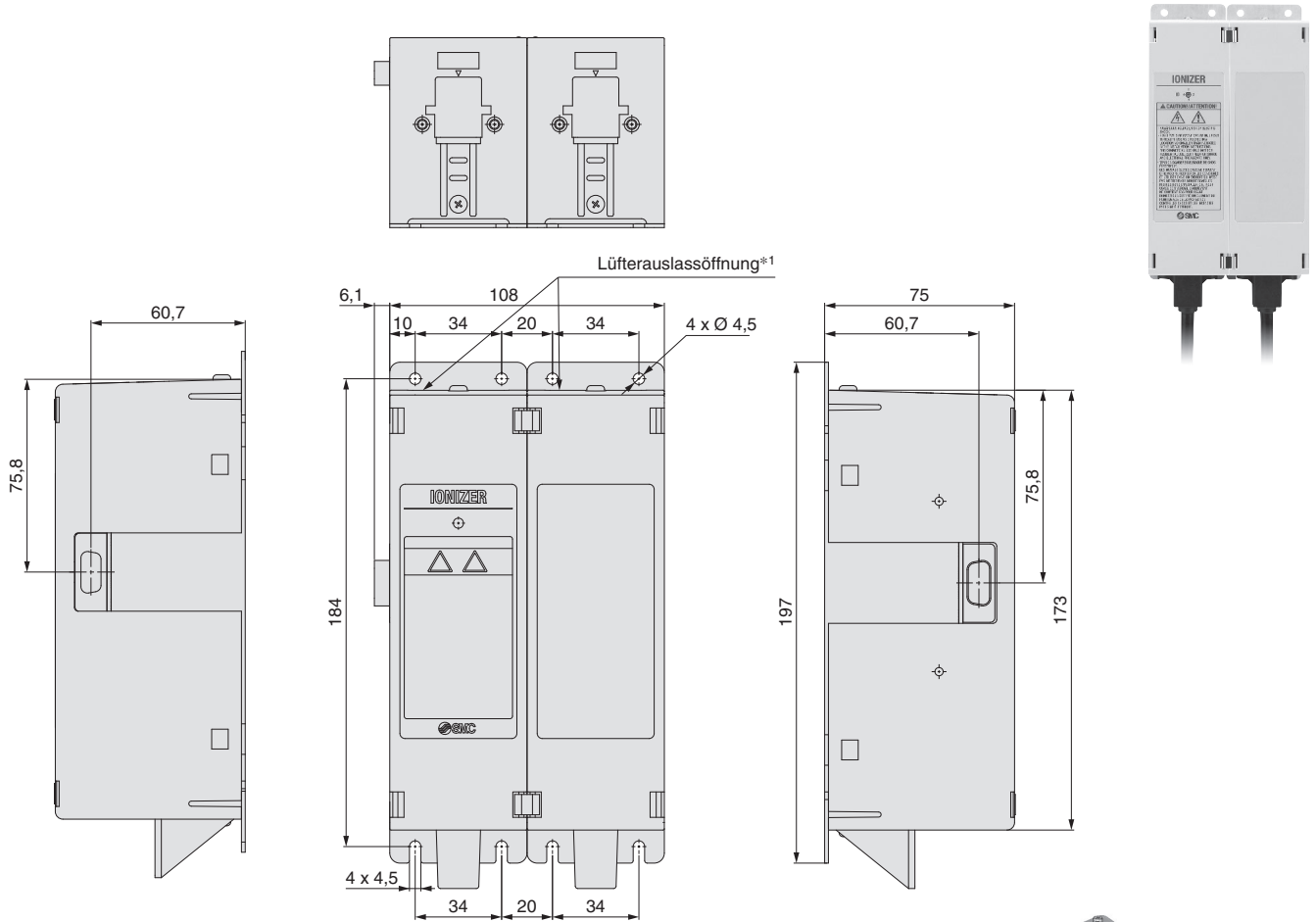
*1 Siehe Montage (12) in den Produktspezifischen Sicherheitshinweisen (Seite 66)

Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B2)



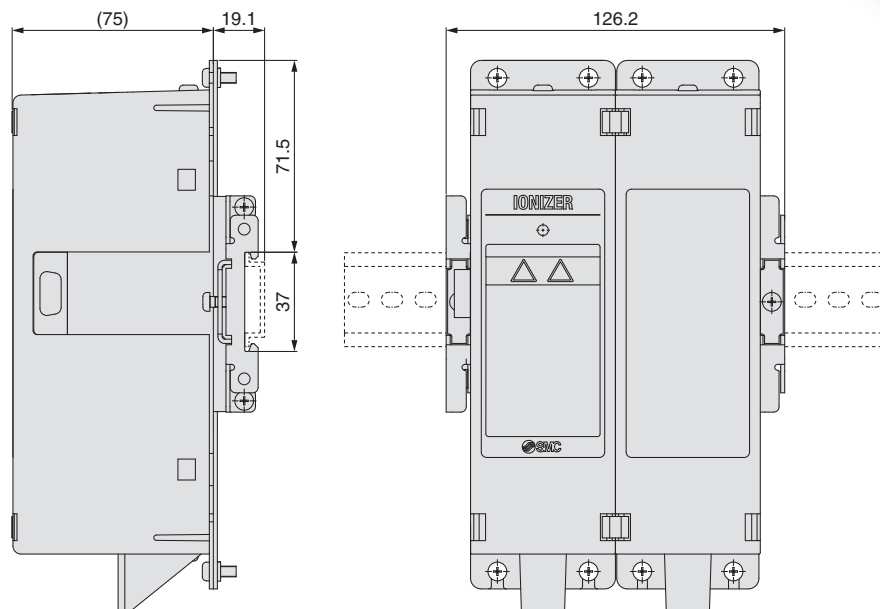
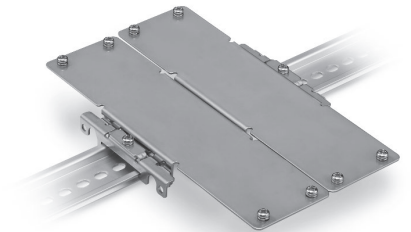
Abmessungen

Hochspannungsversorgungsmodul für IZT42(-L)



*1 Siehe Montage (12) in den Produktspezifischen Sicherheitshinweisen (Seite 66).

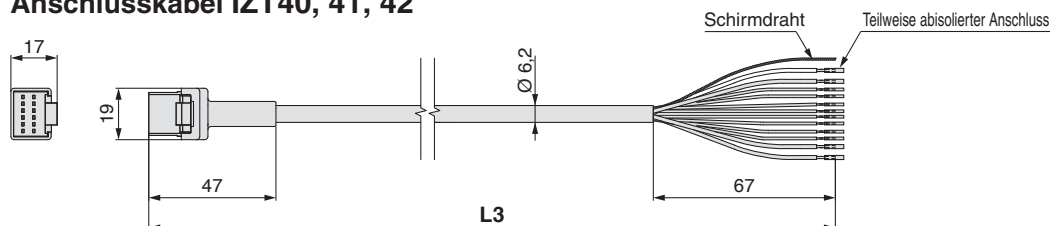
Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B3)



Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

Abmessungen

Anschlusskabel IZT40, 41, 42



Kabellänge L3

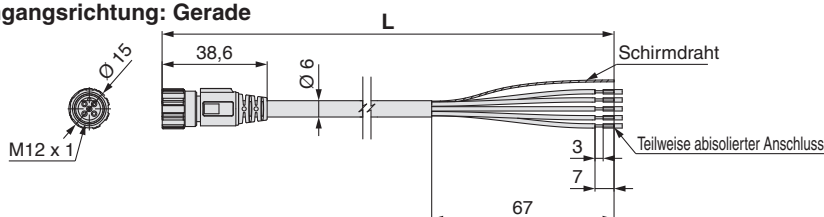
Bestell-Nr.	L3 [mm]
IZT40-CP3	2950
IZT40-CP5	5000
IZT40-CP10	9800
IZT40-CP15	15000

Technische Daten Kabel

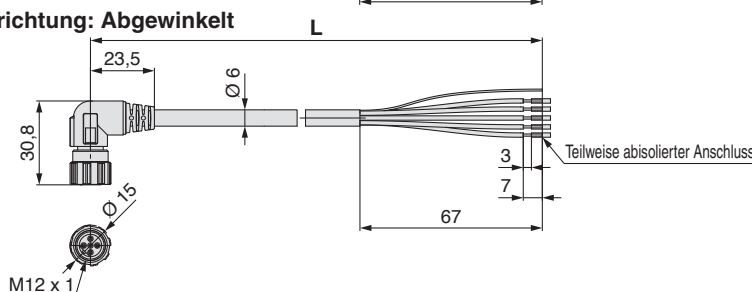
Nr. Kabelleitungen/Größe		12-adrig/AWG20 (4-adrig), AWG28 (8-adrig)
Leiter	Nennquerschnitt	0,54 mm² (4-adrig), 0,09 mm² (8-adrig)
	Außen-Ø	0,96 mm2 (4-adrig), 0,38 mm2 (8-adrig)
Isolator	Außen-Ø	1,4 mm Braun, Blau
		0,7 mm Weiß, Grün, Rosa, Lila, Grau, Gelb, Orange, Schwarz
Mantel	Material	PVC, bleifrei
	Außen-Ø	6,2 mm

IO-Link-Anschlusskabel IZT41-L, 42-L

Eingangsrichtung: Gerade

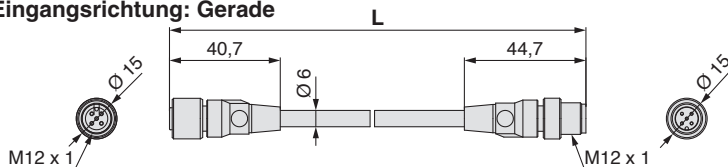


Eingangsrichtung: Abgewinkelt

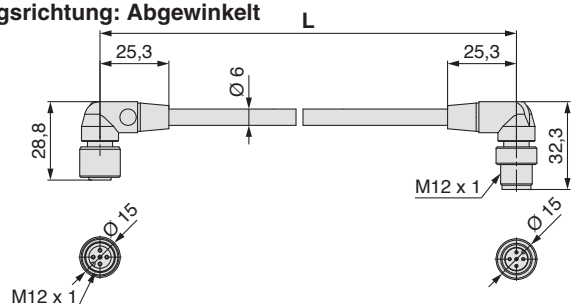


IO-Link-Kommunikationskabel IZT41-L, 42-L

Eingangsrichtung: Gerade



Eingangsrichtung: Abgewinkelt



Anschlusskabellänge L

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
IZT41-CPJ	Gerade	3
IZT41-CPK		5
IZT41-CPM		10
IZT41-CPS	Winkel	3
IZT41-CPT		5
IZT41-CPZ		10

Technische Daten des Anschlusskabels

Nr. Kabelleitungen/Größe		5-adrig/AWG22
Leiter	Nennquerschnitt	0,3 mm²
	Außen-Ø	0,76 mm
Isolator	Außen-Ø	1,3 mm
Mantel	Material	PVC (bleifrei)
	Außen-Ø	6,0 mm

Kommunikationskabellänge L

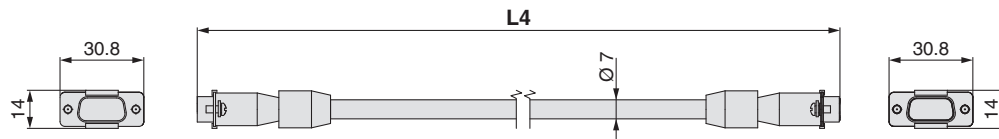
Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
IZT41-CEE	Gerade	0,5
IZT41-CEG		1
IZT41-CEH		2
IZT41-CEJ		3
IZT41-CEK		5
IZT41-CEM	Winkel	10
IZT41-CEP		0,5
IZT41-CEQ		1
IZT41-CER		2
IZT41-CES		3
IZT41-CET		5
IZT41-CEZ		10

Spezifikationen des Kommunikationskabels

Normkabelkategorie		
Nr. Kabelleitungen/Größe		5-adrig/AWG22
Leiter	Nennquerschnitt	0,3 mm²
	Außen-Ø	0,76 mm
Isolator	Außen-Ø	1,5 mm
Mantel	Material	PVC (bleifrei)
	Außen-Ø	6.0 mm

Abmessungen

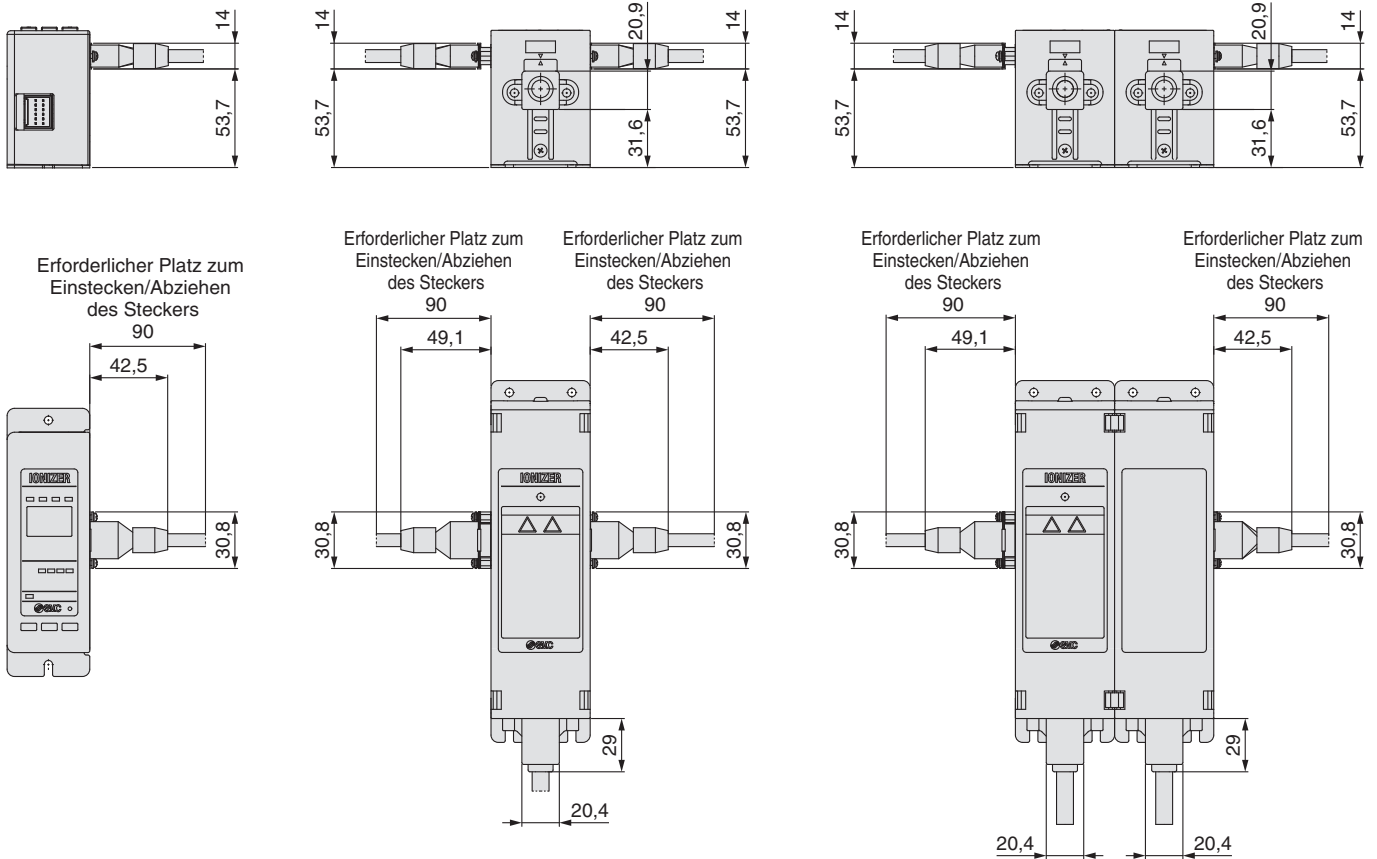
Separates Verbindungskabel IZT40-CF□



Kabellänge L4

Bestell-Nr.	L4 [mm]
IZT40-CF1	1000
IZT40-CF2	2000
IZT40-CF3	3000

Bei Verwendung eines separaten Kabels

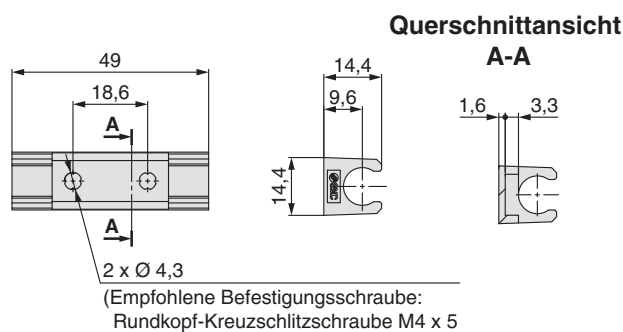


Serie IZT40/41(-L)/42(-L)

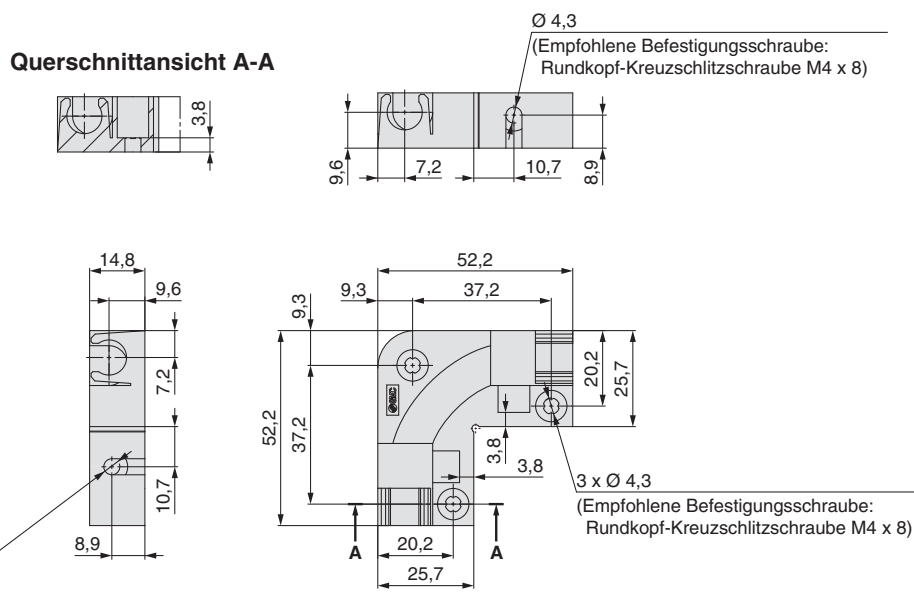
Abmessungen

Halter für Hochspannungskabel

Gerade IZT40-E1



Gewinkelt IZT40-E2



Serie IZT43(-L)

Technische Daten

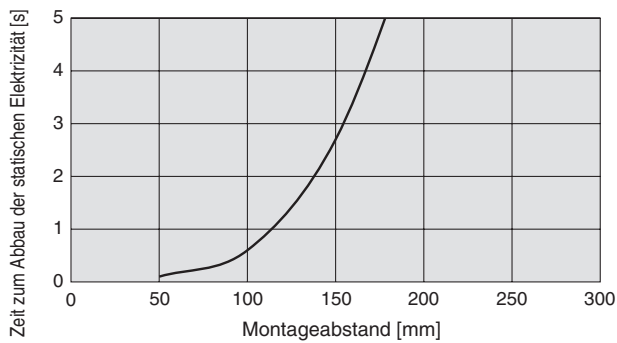
* Die Entladungskennlinien basieren auf den Daten einer geladenen Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US- ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2015). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Richtlinie, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

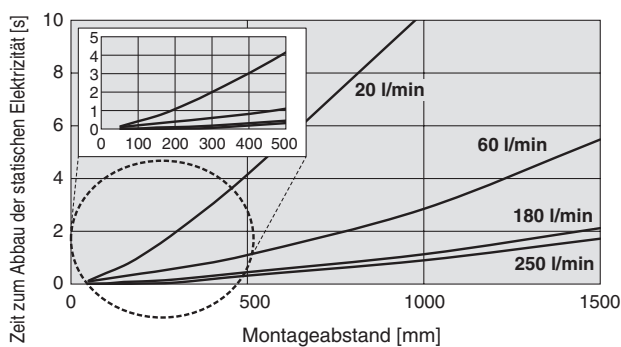
① Montageabstand und Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität (Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität von 1000 V auf 100 V)

IZT43(-L) AC-Modus

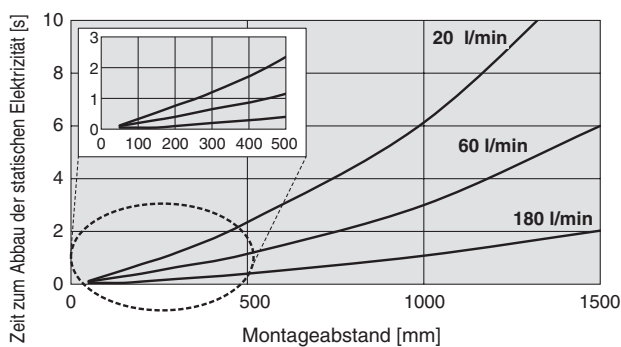
Für Kassetten ohne Druckluft



Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität



Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung

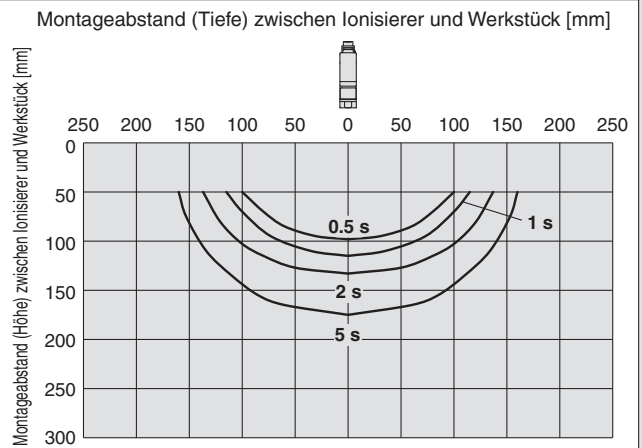


① Bereich des Abbaus der statischen Elektrizität (Zeit zum Abbau der statischen Elektrizität von 1000 V auf 100 V)

IZT43(-L) Ionenerzeugungsfrequenz: 30 Hz

1) Für Kassetten ohne Druckluft

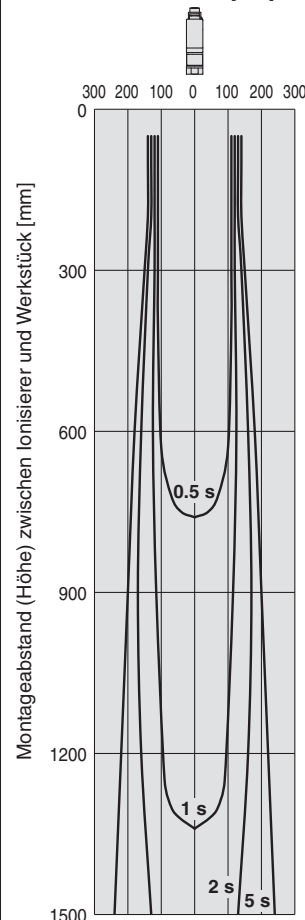
Für IZT43(-L)-D, L



2) Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität, Versorgungsdruck: 0,5 MPa

Für IZT43(-L)-D

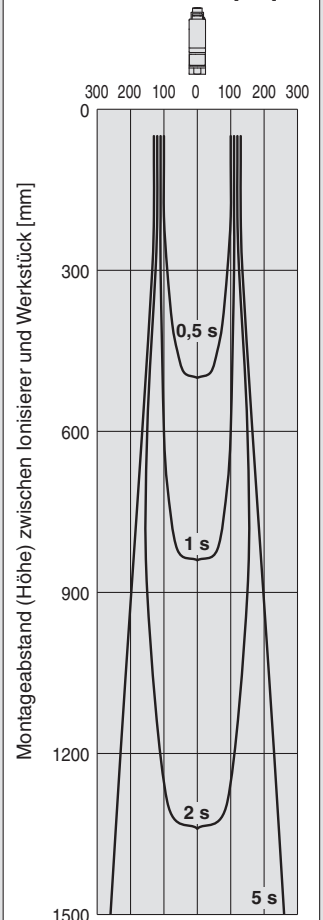
Montageabstand (Tiefe) zwischen Ionisierer und Werkstück [mm]



3) Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung, Versorgungsdruck: 0,5 MPa

Für IZT43(-L)-L

Montageabstand (Tiefe) zwischen Ionisierer und Werkstück [mm]

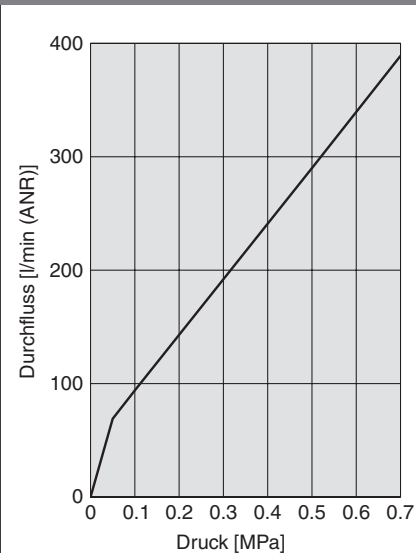


* Die Entladungskennlinien basieren auf den Daten einer geladenen Platte (Abmessungen: 150 mm x 150 mm, Kapazität: 20 pF) gemäß US- ANSI-Standards (ANSI/ESD STM3.1-2015). Verwenden Sie diese Daten bei der Typenauswahl bitte nur als Richtlinie, da die Werte je nach Material und/oder Größe des Objekts abweichen können.

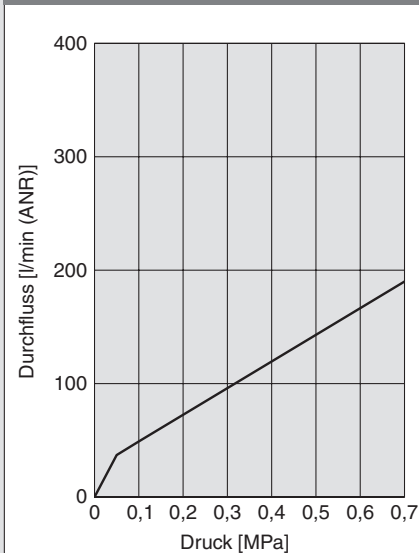
Kennlinien zum Abbau der statischen Elektrizität

③ Druck – Durchfluss-Kennlinien

Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität



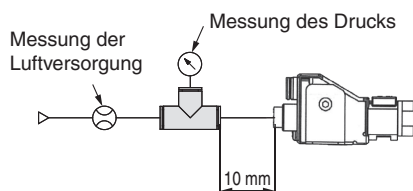
Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung



Messanordnung

a) Luftversorgung

IZT43(-L)-D, L Verbindungsrohr: Außen-Ø 6 x Innen-Ø 4



Separater Controller

Düsen-Ionisierer

Serie IZT43(-L)



Hochspannungs-
versorgungsmodul



AC-Ausführung

Bestellschlüssel

Düse + Hochspannungsversorgungsmodul + Controller

Transistor-Eingang/Ausgang

IZT 43 - D 1 6H - 3 FU

IO-Link

IZT 43 - D 1 6H L - T R F U

1 Modell

Symbol	Modell
43	AC-Ausführung

2 Emittierkassettentyp

Symbol	Ausführung
D	Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität
L	Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung

3 Länge Hochspannungskabel

Symbol	Länge [m]
1	1
2	2
3	3

* Die Anzahl der mitgelieferten Hochspannungskabelhalter ist abhängig von der Länge des Hochspannungskabels. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Anzahl der mitgelieferten Hochspannungskabelhalter
⇒ Siehe Seite 51.

Symbol	Gerade	Winkel
1	1	1
2	2	1
3	3	1

4 Steckverbindung

Symbol	Metrische Größe
6H	Ø 6 Gerade
6L	Ø 6 Winkel

Symbol	Zollmaß
7H	Ø 1/4" Gerade
7L	Ø 1/4" Winkel

5 Eingang/Ausgang

Symbol	Eingang/Ausgang
—	NPN
P	PNP

6 Länge des Anschlusskabels

Symbol	Länge [m]
3	3
5	5
10	10
15	15
N	Ohne

* Geben Sie für die Verwendung eines AC-Netzteils „N“ an und wählen Sie das AC-Netzteil der separaten Bestellung.

7 Richtung/Länge des Anschlusskabeingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
J	Gerade	3
K		5
M		10
S		3
T	Winkel	5
Z		10

8 Richtung/Länge des Kommunikationskabeingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
E	Gerade	0,5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	Winkel	0,5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

9 Düsenhalterung ⇒ Siehe Seite 51.

Symbol	Ausführung
—	Ohne Befestigungselement
B	L-Befestigungselement
F	Winkelverstellbares Befestigungselement

10 DIN-Schienen-Anbausatz für Controller und Hochspannungsversorgungsmodul ⇒ Siehe Seite 51.

Symbol	Für Controller	Für Hochspannungsversorgungsmodul
—	Ohne	Ohne
U	Mitgeliefert	Mitgeliefert
W	Mitgeliefert	Ohne
Y	Ohne	Mitgeliefert

Für die einzelnen Teile

Bestellschlüssel

Kombinationen

	Düse/IZTN	Hochspannungsversorgungsmodul/IZTP	Controller/IZTC
IZT43	43	43	41



AC-Ausführung

Achtung

Die Transistor-Eingangs-/Ausgangs-Spezifikation und die IO-Link-Spezifikation können nicht in Kombination installiert werden.

Düse

IZTN 43 - D 1 6H - F

1 2 3 4 5

1 Modell

Symbol	Modell
43	AC-Ausführung

2 Emittierkassettyp

Symbol	Ausführung
D	Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität
L	Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung

3 Länge Hochspannungskabel

Symbol	Länge Hochspannungskabel [m]
1	1
2	2
3	3

* Die Anzahl der mitgelieferten Hochspannungskabelhalter ist abhängig von der Länge des Hochspannungskabels. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Anzahl der mitgelieferten Hochspannungskabelhalter → Siehe Seite 51.

Symbol	IZT43	
	Gerade	Winkel
1	1	1
2	2	1
3	3	1

4 Steckverbindung

Symbol	Metrische Größe
6H	Ø 6 Gerade
6L	Ø 6 Winkel

Symbol	Zollmaß
7H	Ø 1/4" Gerade
7L	Ø 1/4" Winkel

5 Düsenhalterung → Siehe Seite 51.

Symbol	Ausführung
—	Ohne Befestigungselement
B	L-Befestigungselement
F	Winkelverstellbares Befestigungselement

Transistor-Eingang/Ausgang

IO-Link



AC, Dual-AC-Ausführung

Controller

Transistor-Eingang/Ausgang

IZTC 41 - 3 - W

2 3

IO-Link

IZTC 41 - L J G - W

1 4 5 6

1 Modell

Symbol	Modell
41	AC-Ausführung, Dual-AC-Ausführung

4 Richtung/Länge des Anschlusskabeingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
J	Gerade	3
K		5
M		10
S	Winkel	3
T		5
Z		10

2 Eingang/Ausgang

Symbol	Eingang/Ausgang
—	NPN
P	PNP

5 Richtung/Länge des Kommunikationskabeingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
N	Ohne	
E	Gerade	0,5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	Winkel	0,5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

3 Länge des Anschlusskabels

Symbol	Länge [m]
3	3
5	5
10	10
15	15
N	Ohne

6 DIN-Schienen-Anbausatz

→ Siehe Seite 51.

Symbol	Ausführung
—	Ohne
W	Mitgeliefert

Hochspannungsversorgungsmodul

Transistor-Eingang/Ausgang

IZTP 43 - Y

1 2

IO-Link

IZTP 43 - L - Y

1 2

1 Modell

Symbol	Modell
43	AC-Ausführung (für Düse)

2 DIN-Schienen-Anbausatz → Siehe Seite 51.

Symbol	Ausführung
—	Ohne
Y	Mitgeliefert



AC-Ausführung

Technische Daten

Ionisierer-Spezifikationen

Art der Ionenerzeugung		Koronaentladung
Elektroden-Spannungsart		AC, DC*1
Anliegende Spannung		±6000 V
Offset-Spannung*2		max. ±30
Sperrluft	Medium	Druckluft (trockene, saubere Druckluft)
	Betriebsdruck	Max. 0,7 MPa
	Schlauchanschluss-Ø	Metrische Größe: Ø 6 Zollmaß: Ø 1/4"
Stromaufnahme		max. 0,4 A (bei Anschluss max. +0,4 A je Ionisierer)
Versorgungsspannung		24 VDC ±10 %
Eingangssignal*3	NPN-Spezifikation	Anschluss an DC (-) Spannungsbereich: max. 5 VDC Stromaufnahme: max. 5 mA
	PNP-Spezifikation	Anschluss an DC (+) Spannungsbereich: 19 VDC zur Versorgungsspannung Stromaufnahme: max. 5 mA
Ausgangssignal*3	NPN-Spezifikation	Max. Laststrom: 100 mA Restspannung: max. 1 V (Laststrom bei 100 mA) Max. angelegte Spannung: 26,4 VDC
	PNP-Spezifikation	Max. Laststrom: 100 mA Restspannung: max. 1 V (Laststrom bei 100 mA)
IO-Link-Gerät*4		Spannungsbereich: 18 bis 30 VDC Stromaufnahme: max. 100 mA * Einzelheiten finden Sie in der nachfolgenden Tabelle „IO-Link-Kommunikationsspezifikationen“.
Funktion		Auto-Balance, Wartungserfassung, Erkennung ungewöhnlich hoher Spannungen (Die Ionenerzeugung stoppt, wenn eine Störung festgestellt wird) und Ionenerzeugungs-Stoppeingang
Effektiver Abstand für den Abbau statischer Elektrizität		50 bis 2000 mm
Umgebungs- und Medientemperatur	Controller Hochspannungsversorgungsmodul Düse	0 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit		35 bis 65 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Material	Controller	Abdeckung: ABS, Aluminium, Schalter: Silikonkautschuk*3
	Hochspannungsversorgungsmodul	ABS, Aluminium
	Düse	Gehäuse: PBT, rostfreier Stahl, Emitterkassette: PBT, Emitter: Wolfram, Hochspannungskabel: Silikonkautschuk, PVC, rostfreier Stahl
Standards/Richtlinie		CE-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie)

*1 Kathode oder Anode an DC anlegen

*2 Wenn das Abblasen der Luft zwischen einem geladenen Gegenstand und dem Ionisierer in einem Abstand von 300 mm erfolgt

*3 Gilt nur für Produkte mit Transistor-Eingangs-/Ausgangsspezifikation

*4 Gilt nur für IO-Link-kompatible Produkte

Technische Daten der IO-Link-Kommunikation

IO-Link-Ausführung	Gerät
IO-Link-Version	V1.1
Format der Konfigurationsdatei	IODD-Datei*1
Übertragungsgeschwindigkeit	COM2 (38,4 kbps)
Min. Zykluszeit	8,0 ms
Prozessdatenlänge	Eingangsdaten: 13 Bytes, Ausgangsdaten: 9 Byte
Datenübertragung auf Anfrage	Ja
Datenspeicherfunktion	Ja
Ereignisfunktion	Ja
Vendor-ID	131 (0 x 0083)
Geräte-ID	581 (0 x 000245)

*1 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (<https://www.smc.eu>) heruntergeladen werden.

Technische Daten

Gewicht [g]		
	Controller	Hochspannungsversorgungsmodul
IZT43(-L)	210 (230)	680 (690)

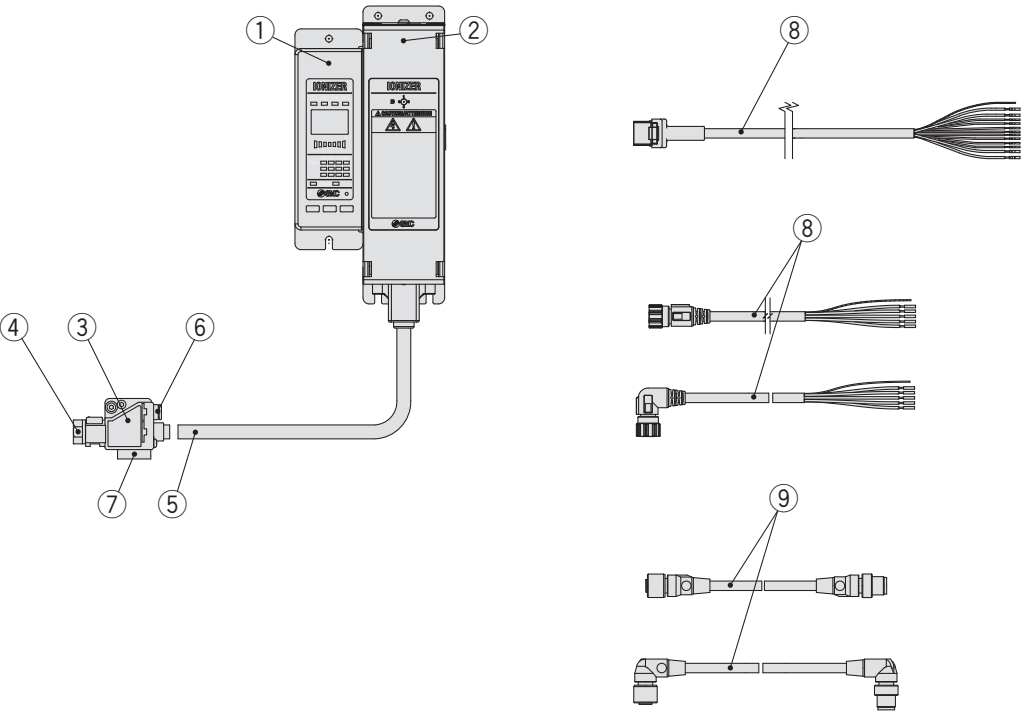
* Die Werte in () beziehen sich auf IO-Link-kompatible Produkte.

Gewicht der Düse [g]		
Düse		
IZT43	Hochspannungskabel (1 m)	200
	Hochspannungskabel (2 m)	310
	Hochspannungskabel (3 m)	440

AC-Netzteil (separat Bestellen) ⇨ Seite 47	
Modell	IZT40-CG2EU, IZT40-CG2
Eingangsspannung	100 bis 240 VAC, 50/60 Hz
Ausgangsstrom	1,9 A
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 65 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Gewicht	375 g
Standards/Richtlinie	CE, cUL

Konstruktion

Serie IZT43(-L)



Nr.	Beschreibung
1	Controller
2	Hochspannungsversorgungsmodul
3	Düse
4	Emitterkassette
5	Hochspannungskabel
6	Steckverbindung
7	Befestigungselement
8	Anschlusskabel
9	Kommunikationskabel

Serie IZT43(-L)

Zubehör (für die einzelnen Teile)

Emitterkassette (für IZT43(-L))

IZT43 – N **D**

• Emitterkassettentyp/Elektrodenadelmaterial

Symbol	Ausführung	Material
D	Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität	Wolfram
L	Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung	Wolfram



Wolfram
(Farbe: Weiß)

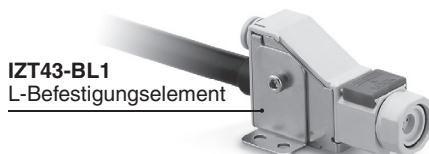
Kassettenfarbe	Elektrodenadelmaterial
weiß	Wolfram

Düsenhalterung (für IZT43(-L))

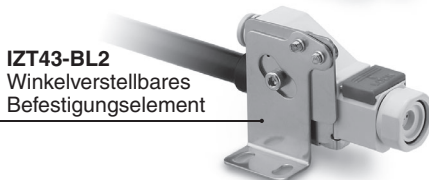
IZT43 – B **L1**

• Düsenhalterung

Symbol	Ausführung
L1	L-Befestigungselement
L2	Winkelverstellbares Befestigungselement



IZT43-BL1
L-Befestigungselement



IZT43-BL2
Winkelverstellbares
Befestigungselement

Anschlusskabel (IZT43)

IZT40 – CP **3**

Technische
Daten Kabel
⇒ Seite 60



• Länge des Anschlusskabels

Symbol	Länge [m]
3	3
5	5
10	10
15	15

IO-Link-Anschlusskabel (IZT43-L)

IZT41 – CP **J**



• Richtung/Länge des Anschlusskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
J	Gerade	3
K		5
M		10
S	Winkel	3
T		5
Z		10

IO-Link-Kommunikationskabel (IZT43-L)

IZT41 – CE **G**



• Richtung/Länge des Anschlusskabeleingangs

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
E	Gerade	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	Winkel	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

DIN-Schienen-Anbausatz für Controller und Hochspannungsversorgungsmodul

IZT40 – B **1**

• DIN-Schienen-Anbausatz

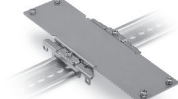
Symbol	Ausführung
1	Für Controller
2	Hochspannungsversorgungsmodul

Für Controller

Für Hochspannungsversorgungsmodul



IZT40-B1



IZT40-B2

Hochspannungskabelhalter

IZT40 – E **1**

• Hochspannungskabelhalter

Symbol	Ausführung
1	gerade
2	Winkel

gerade

gewinkelt



IZT40-E1



IZT40-E2

Separat erhältliches Zubehör

Gehäusebaugruppe (für IZT43(-L))

IZT43 – A001 – **D** **6H**

• Emitterkassettentyp

Symbol	Ausführung
D	Kassette für den schnellen Abbau statischer Elektrizität
L	Kassette für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung

• Steckverbindung

Symbol	Metrische Größe
6H	Ø 6 Gerade
6L	Ø 6 Winkel

Symbol	Zollmaß
7H	Ø 1/4" Gerade
7L	Ø 1/4" Winkel



Hochspannungskabelbaugruppe (für IZT43(-L))

IZT43 – A002 – **1**

• Länge Hochspannungskabel

Symbol	Länge [m]
1	1
2	2
3	3



AC-Netzteil (IZT43)

IZT40 – CG **2EU**

• AC-Netzteil

Symbol	Ausführung
2EU	mit AC-Kabel
2	ohne AC-Kabel

* externer Eingang und Ausgang können bei Verwendung des AC-Netzteils nicht verwendet werden.



AC-Netzteil

Separates Kabel (IZT43)

IZT40 – CF **1**

• Länge des separaten Kabels

Symbol	Länge [m]
1	1
2	2
3	3



Reinigungsset (für IZT43)

IZT43 – M2



Ersatz-Filzpad: IZT43-A003

Ersatz-Gummischleifstein: IZT43-A004

Serie IZT43(-L)

Verdrahtung: IZT43(-L)

IZT43

Aderfarbe	Signalbezeichnung	Signalrichtung	Beschreibung
braun	DC (+)	IN	Spannungsversorgung für den Betrieb des Produktes anschließen.
blau	DC (-)	IN	
grün	F.G.	—	Masse-Anschluss des Produkts Stellen Sie sicher, dass die Erdung mit einem Widerstandswert von 100 Ω oder weniger erfolgt, um sie als elektrisches Bezugspotenzial der Offset-Spannung zu verwenden. Ohne Erdung wird die Leistung nicht erreicht und es kann zum Ausfall der Ausrüstung kommen.
rosa	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH1	IN	Signaleingang zum Ein-/Ausschalten der Ionenerzeugung der einzelnen Stäbe (CH1 bis 4). NPN-Spezifikation: Stoppt die Ionenerzeugung bei Zuschaltung von 0 V. (Startet die Ionenerzeugung bei Trennung.) PNP-Spezifikation: Stoppt die Erzeugung von Ionen durch Anschluss an 24 VDC. (Startet die Ionenerzeugung bei Trennung.)
grau	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH2	IN	
gelb	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH3	IN	
violett	Ionenerzeugungs-Stoppsignal CH4	IN	
weiß	Wartungserfassungssignal	OUT (A-Kontakt)	Leuchtet auf, sobald die Elektrodennadel gereinigt werden muss.
schwarz	Fehlersignal	OUT (B-Kontakt)	Schaltet bei Ausfall der Spannungsversorgung AUS, Überspannungs-, CPU-, Kommunikations- oder Gebläsemotorfehlern, Überstrom-Ausgangssignal, CH-Einstellungsfehlern bzw. -duplizierung sowie Verbindungstrennung des Hochspannungsversorgungsmoduls.
orange	—	—	—

IZT43-L: IO-Link-Anschlusskabel

Nr.	Aderfarbe	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	braun	DC (+)	Spannungsversorgung für den Betrieb des Produktes anschließen.
2			
3	blau	DC (–)	
4			
5	grün	F.G.	Masse-Anschluss des Produkts Stellen Sie sicher, dass die Erdung mit einem Widerstandswert von 100 Ω oder weniger erfolgt, um sie als elektrisches Bezugspotenzial der Offset-Spannung zu verwenden. Ohne Erdung wird die Leistung nicht erreicht und es kann zum Ausfall der Ausrüstung kommen.

IZT43-L: IO-Link-Kommunikationskabel

Nr.	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	L+	Spannungsversorgung für IO-Link
2	—	—
3	L-	Spannungsversorgung für IO-Link
4	C/Q	—
5	—	—

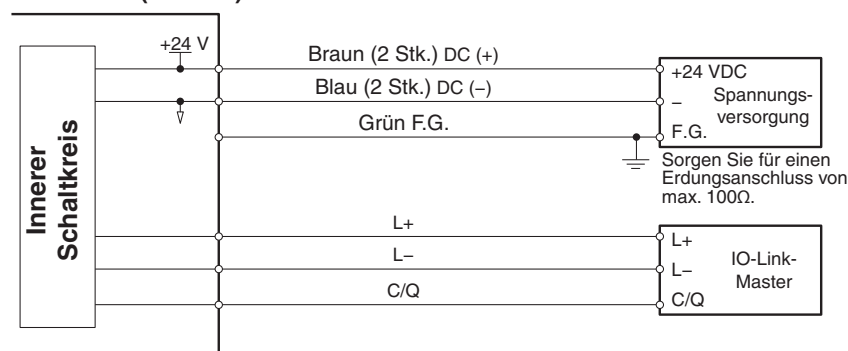
* Siehe Abmessungen des Netzanschlusskabels auf Seite 60 für die Kabelspezifikationen.

Frequenzen

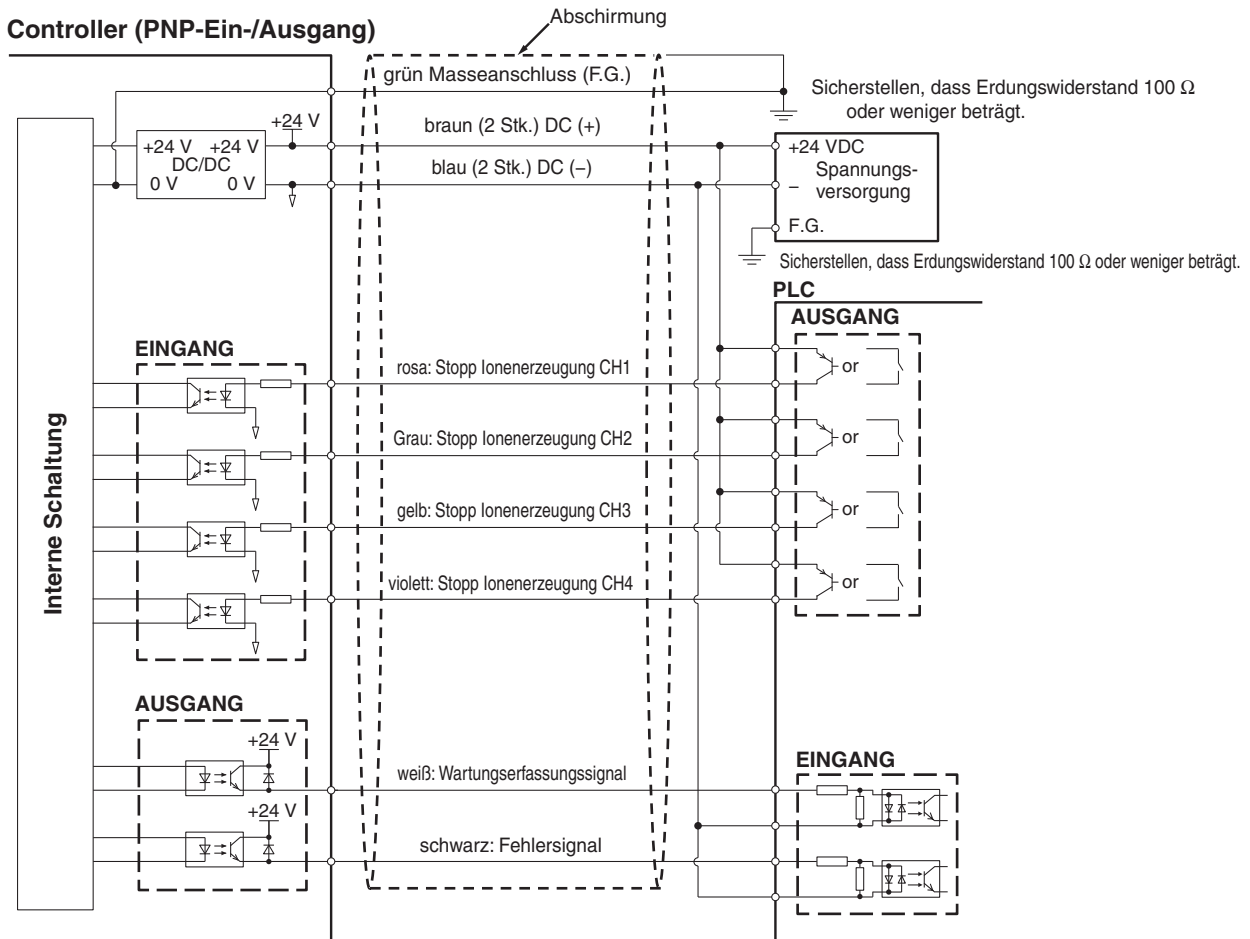
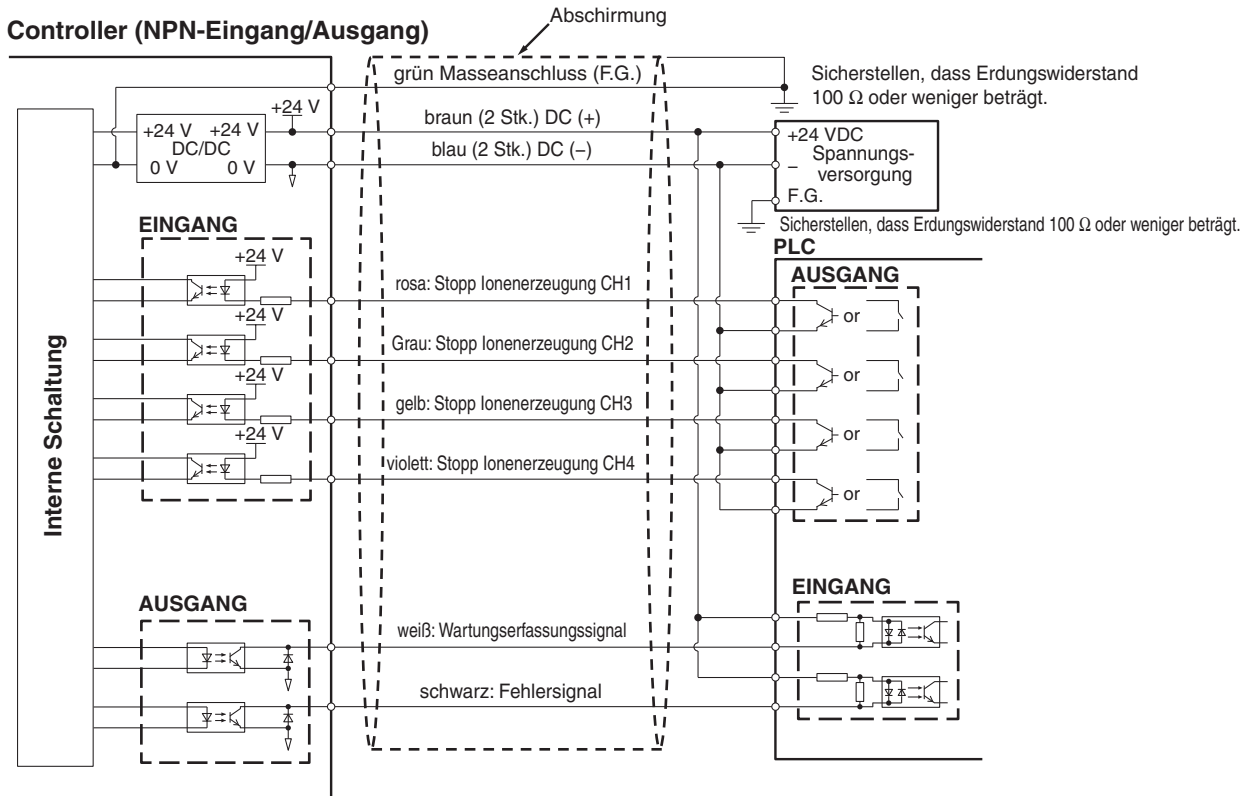
Serie	IZT43(-L)
Controller	IZTC41(-L)
Intervall [Hz]	1
	3
	5
	8
	10
	15
	20
	30
	DC+
	DC-

Anschlussschaltplan: IZT43-L

Controller (IO-Link)



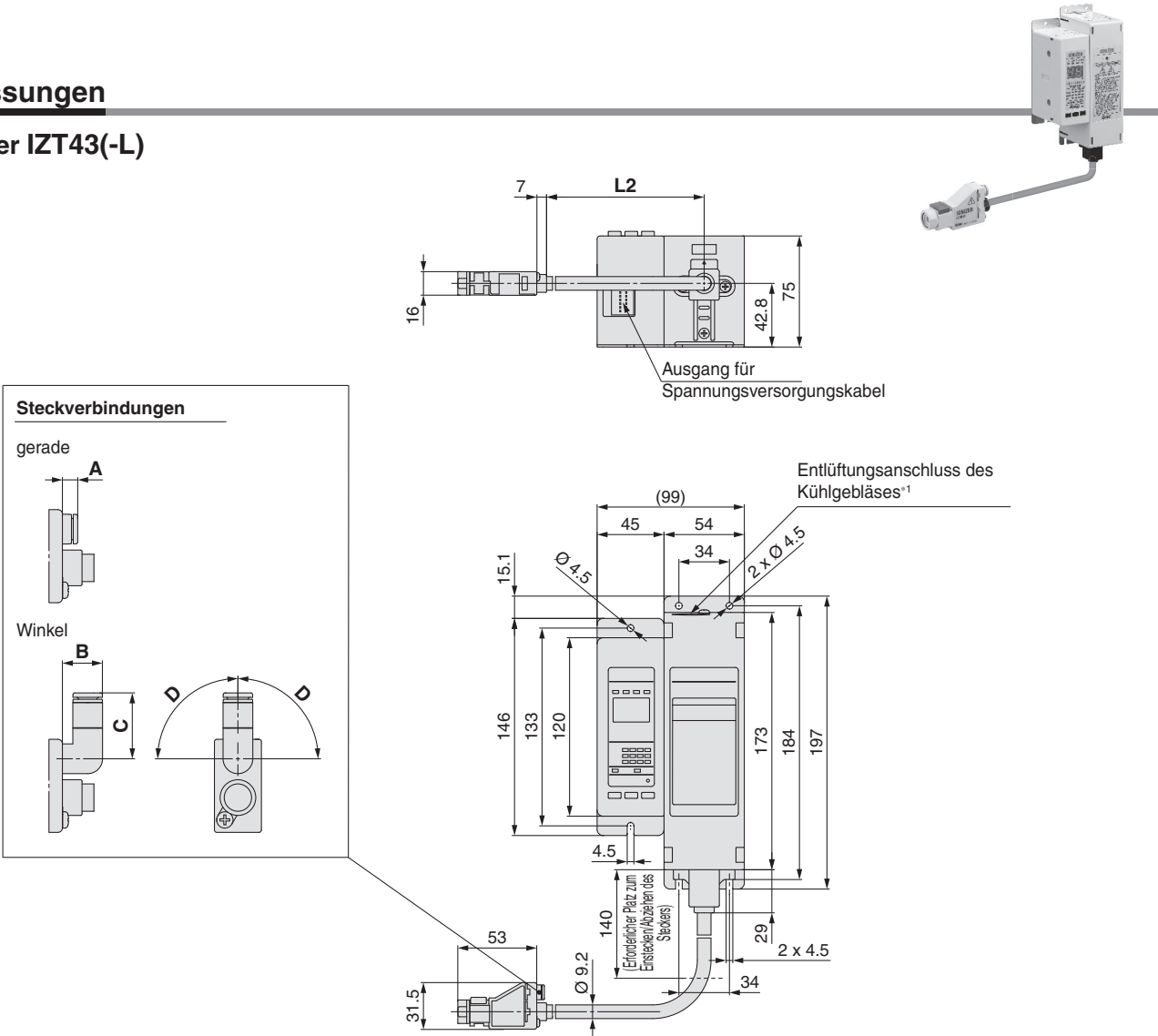
Schaltkreis: IZT43



Serie IZT43(-L)

Abmessungen

Ionisierer IZT43(-L)



*1 Siehe Montage (12) in den Produktspezifischen Sicherheitshinweisen (Seite 66)

Länge Hochspannungskabel L2

Symbol	L2 [mm]
1	1000
2	2000
3	3000

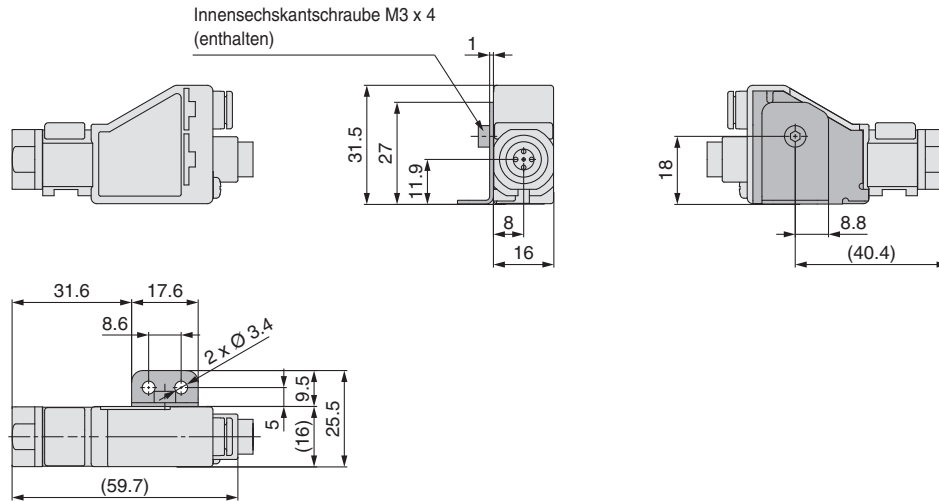
Steckverbindungen

Gerade [mm]		
	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	A
Metrische Größe	Ø 6	7
Zollmaß	Ø 1/4"	10

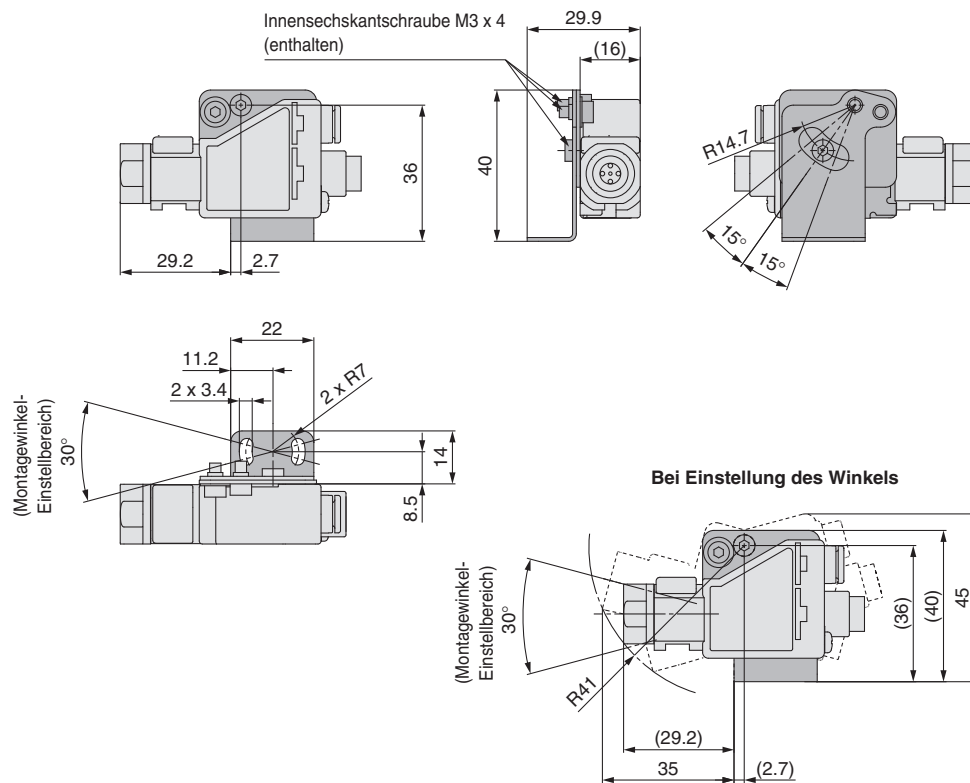
Winkel [mm]				
	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	B	C	D
Metrische Größe	Ø 6	14	23	105°
Zollmaß	Ø 1/4"	14	26	105°

Abmessungen

L-Befestigungselement IZT43-BL1



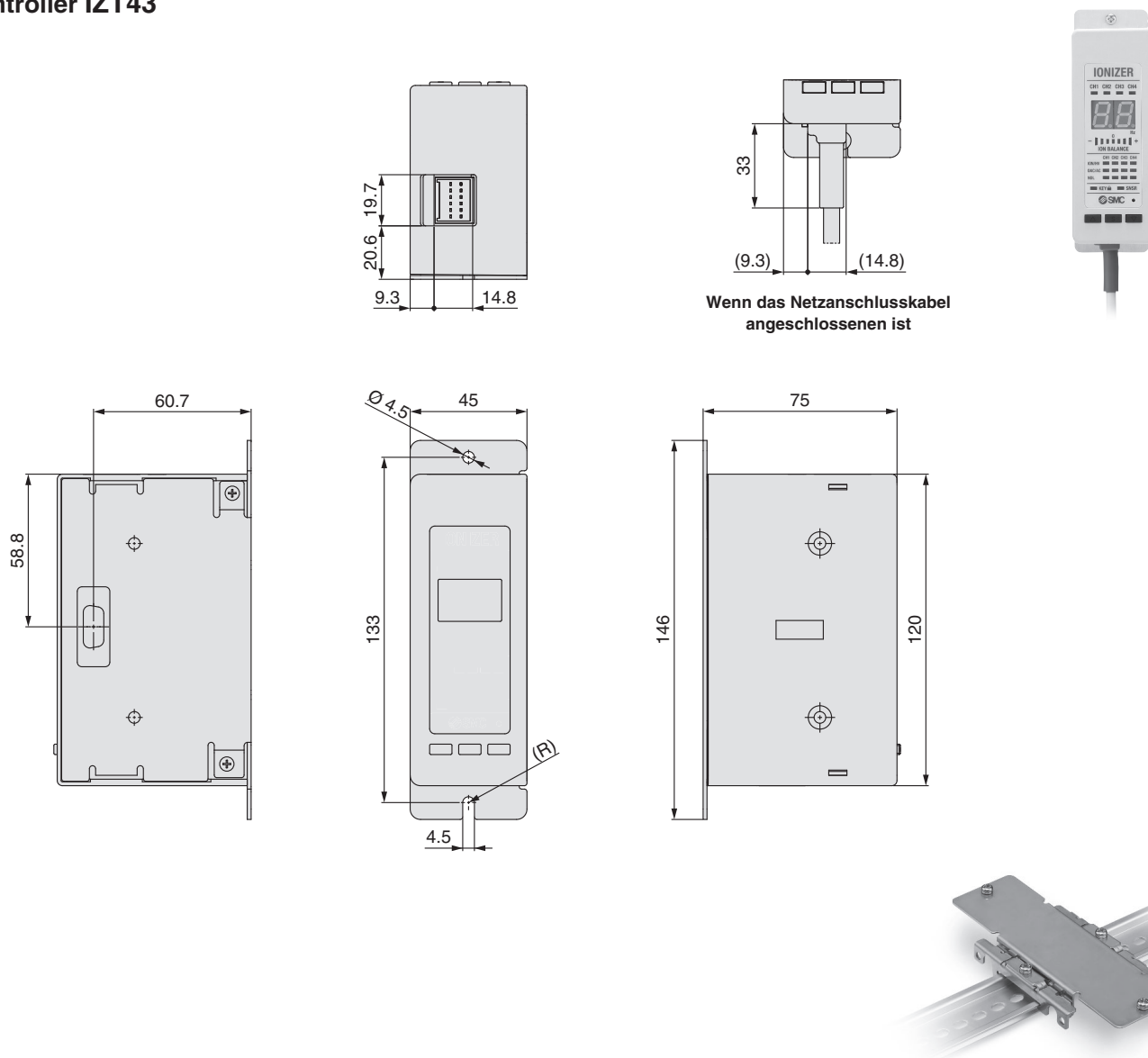
Winkelverstellbares Befestigungselement IZT43-BL2



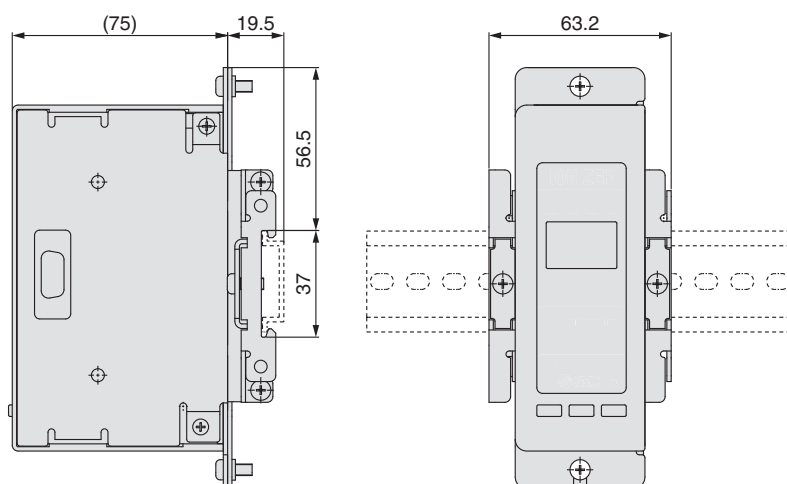
Serie IZT43(-L)

Abmessungen

Controller IZT43

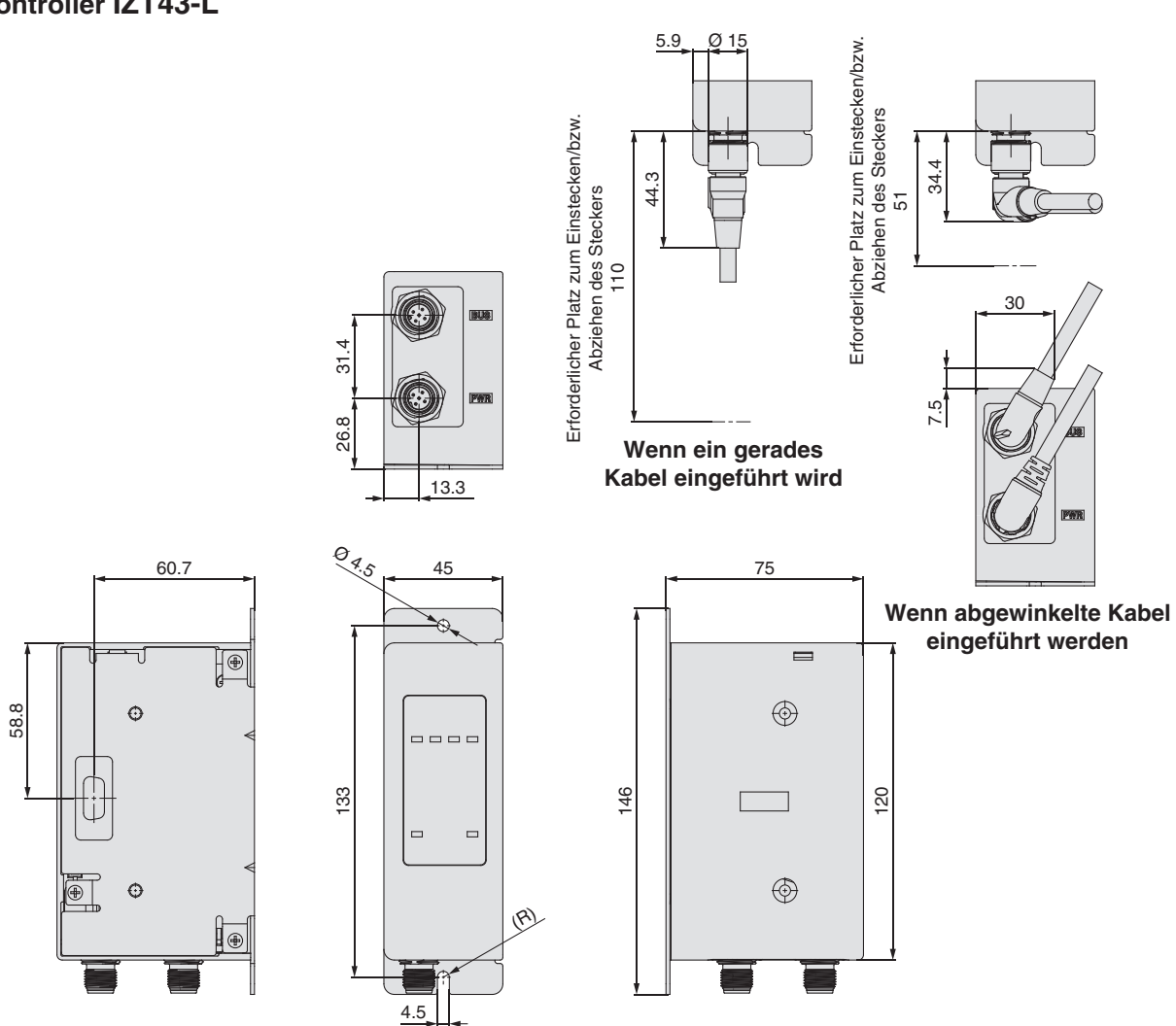


Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B1)

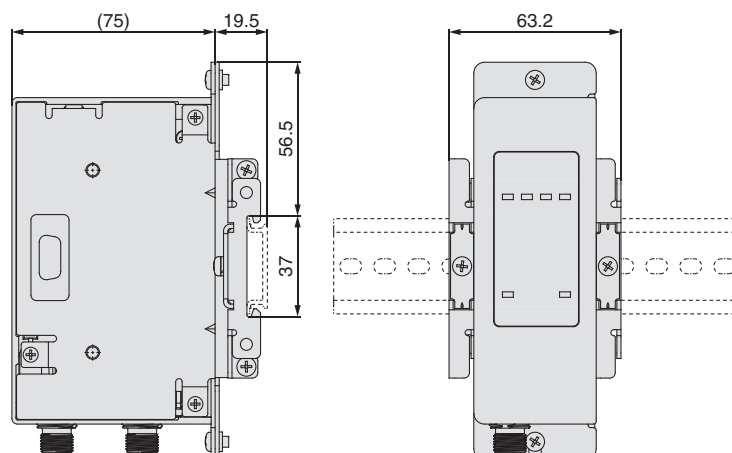


Abmessungen

Controller IZT43-L



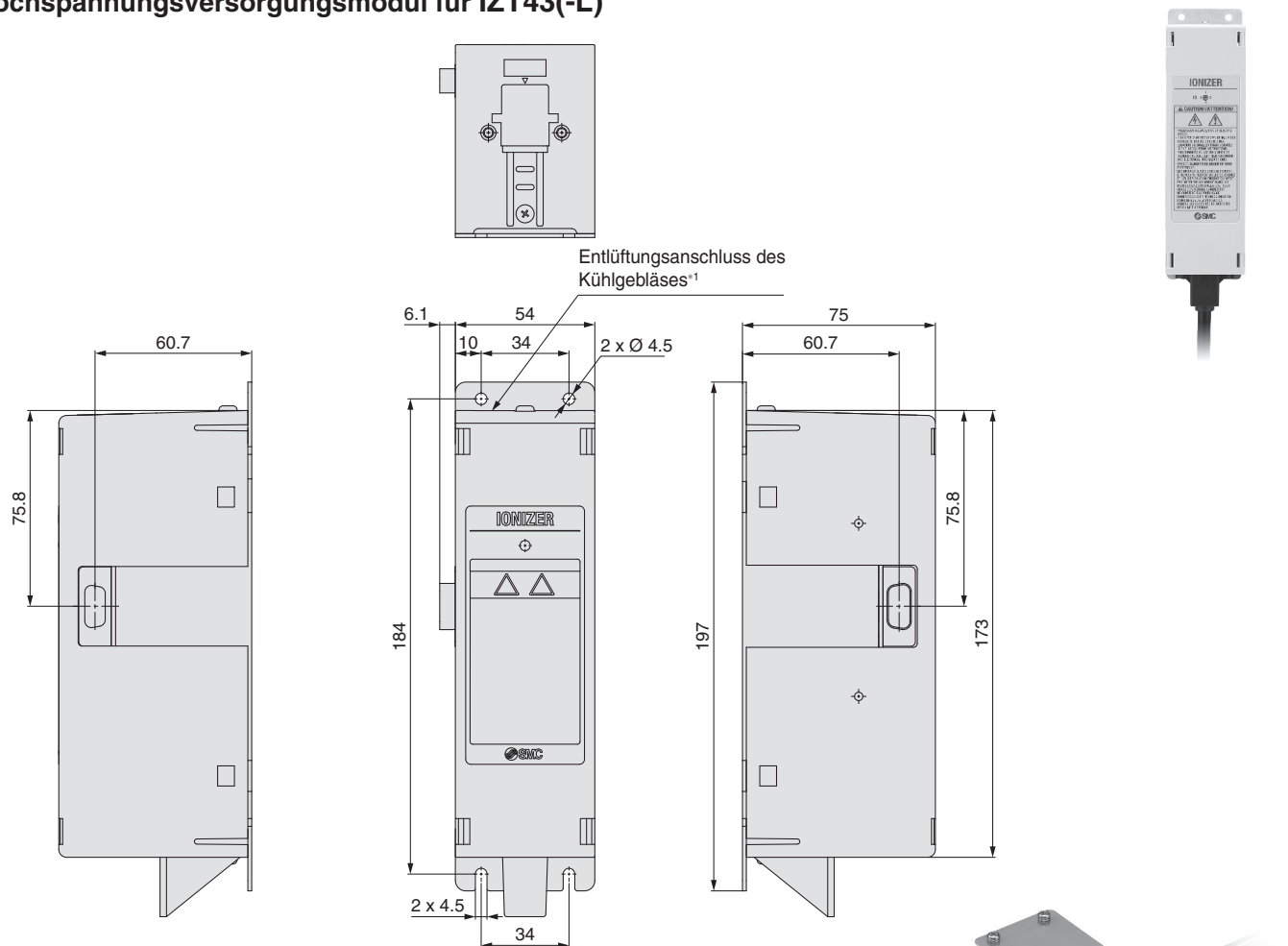
Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B1)



Serie IZT43(-L)

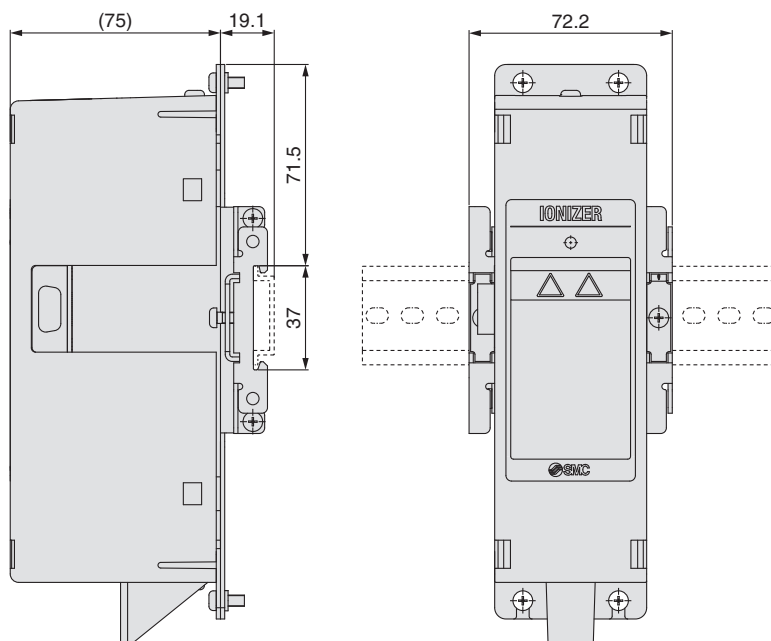
Abmessungen

Hochspannungsversorgungsmodul für IZT43(-L)



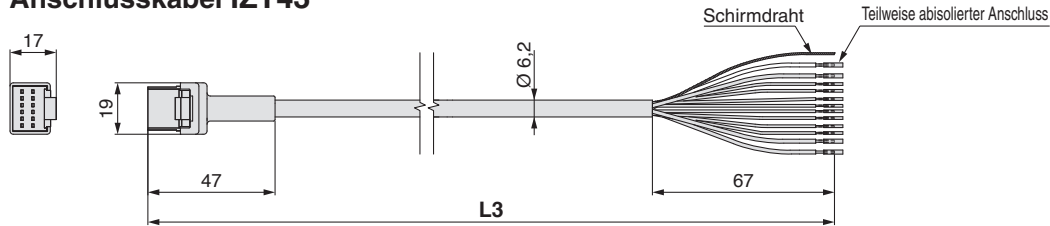
*1 Siehe Montage (12) in den produktspezifischen Sicherheitshinweisen (Seite 66).

Bei Verwendung des DIN-Schienen-Anbausatzes (IZT40-B2)



Abmessungen

Anschlusskabel IZT43



Kabellänge L3

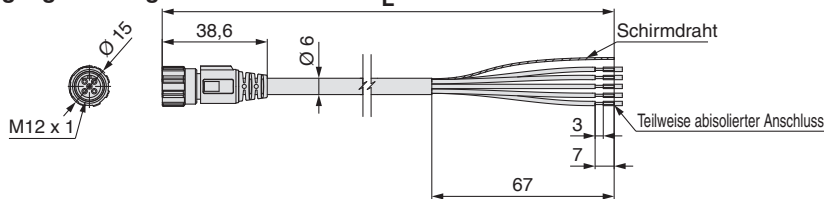
Bestell-Nr.	L3 [mm]
IZT40-CP3	2950
IZT40-CP5	5000
IZT40-CP10	9800
IZT40-CP15	15000

Technische Daten Kabel

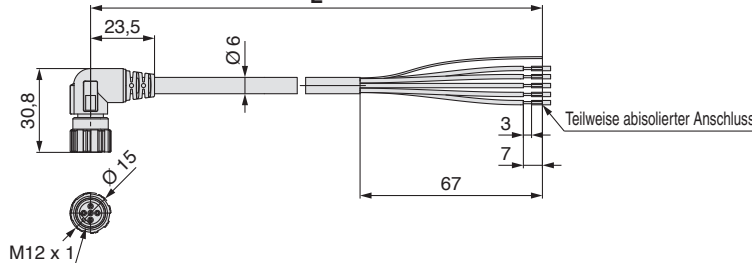
Nr. Kabelleitungen/Größe		12-adrig/AWG20 (4-adrig), AWG28 (8-adrig)
Leiter	Nennquerschnitt	0,54 mm² (4-adrig), 0,09 mm² (8-adrig)
	Außen-Ø	0,96 mm2 (4-adrig), 0,38 mm2 (8-adrig)
Isolator	Außen-Ø	1,4 mm Braun, Blau
		0,7 mm Weiß, Grün, Rosa, Lila, Grau, Gelb, Orange, Schwarz
Mantel	Material	PVC, bleifrei
	Außen-Ø	6,2 mm

IO-Link-Anschlusskabel IZT43-L

Eingangsrichtung: Gerade



Eingangsrichtung: Abgewinkelt



Anschlusskabellänge L

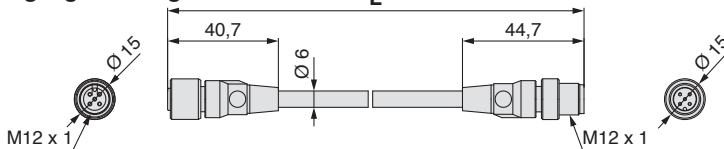
Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
IZT41-CPJ	Gerade	3
IZT41-CPK		5
IZT41-CPM		10
IZT41-CPS	Winkel	3
IZT41-CPT		5
IZT41-CPZ		10

Technische Daten des Anschlusskabels

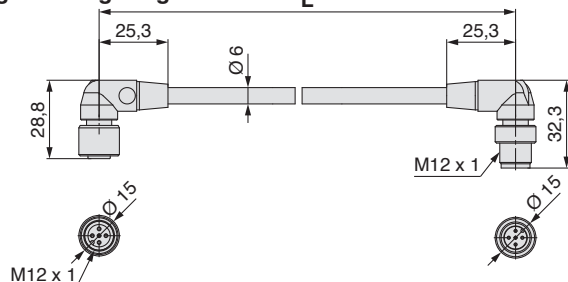
Nr. Kabelleitungen/Größe		5-adrig/AWG22
Leiter	Nennquerschnitt	0,3 mm²
	Außen-Ø	0,76 mm
Isolator	Außen-Ø	1,3 mm
Mantel	Material	PVC (bleifrei)
	Außen-Ø	6,0 mm

IO-Link-Kommunikationskabel IZT3-L

Eingangsrichtung: Gerade



Eingangsrichtung: Abgewinkelt



Kommunikationskabellänge L

Symbol	Eingangsrichtung	Länge [m]
IZT41-CEE	Gerade	0,5
IZT41-CEG		1
IZT41-CEH		2
IZT41-CEJ		3
IZT41-CEK		5
IZT41-CEM		10
IZT41-CEP	Winkel	0,5
IZT41-CEQ		1
IZT41-CER		2
IZT41-CES		3
IZT41-CET		5
IZT41-CEZ		10

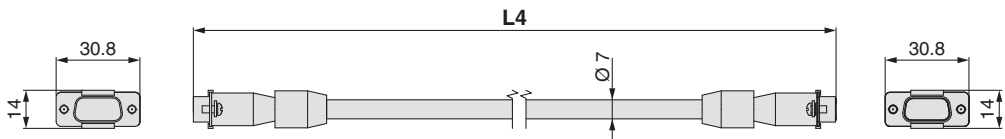
Spezifikationen des Kommunikationskabels

Nr. Kabelleitungen/Größe		5-adrig/AWG22
Leiter	Nennquerschnitt	0,3 mm²
	Außen-Ø	0,76 mm
Isolator	Außen-Ø	1,5 mm
Mantel	Material	PVC (bleifrei)
	Außen-Ø	6.0 mm

Serie IZT43(-L)

Abmessungen

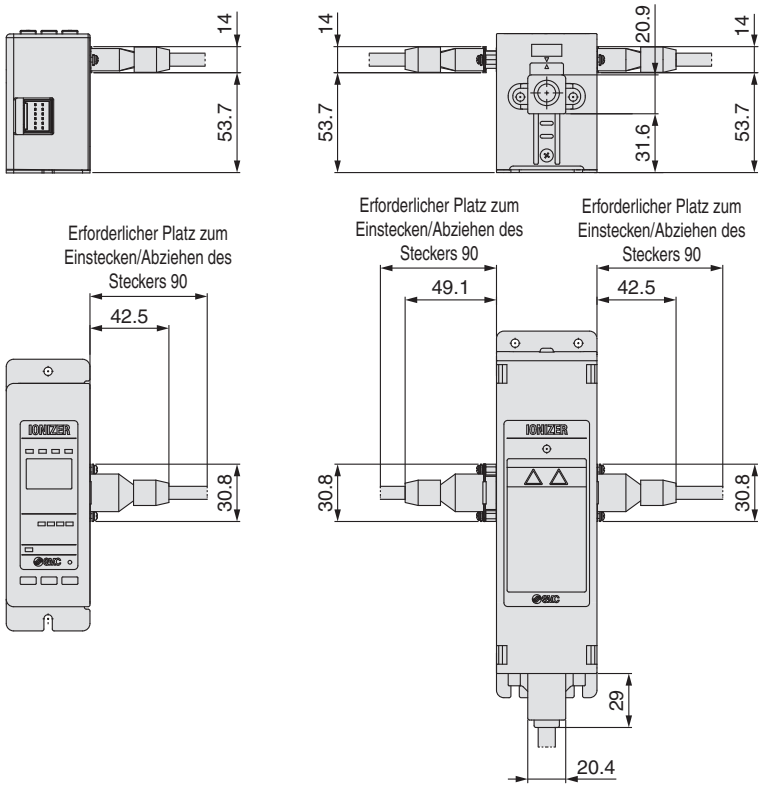
Separates Kabel IZT40-CF□



Kabellänge L4

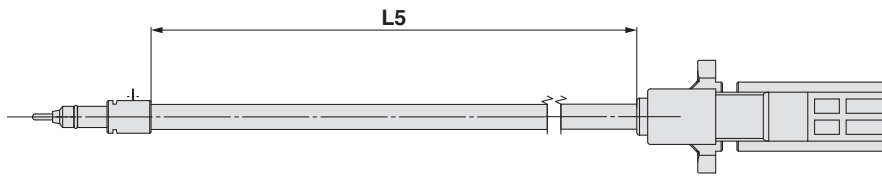
Bestell-Nr.	L4 [mm]
IZT40-CF1	1000
IZT40-CF2	2000
IZT40-CF3	3000

Wenn ein separates Kabel verwendet wird



Abmessungen

Hochspannungskabelbaugruppe IZT43-A002-□



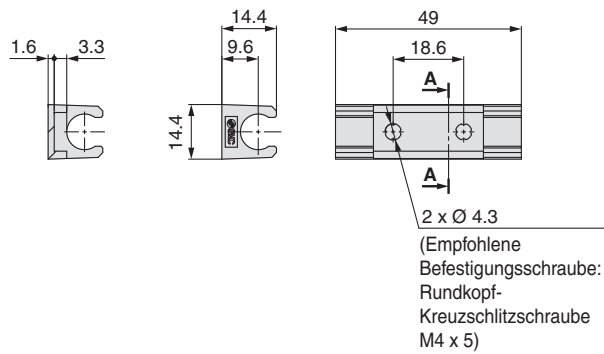
Kabellänge L5

Bestell-Nr.	L5 [mm]
IZT43-A002-1	1000
IZT43-A002-2	2000
IZT43-A002-3	3000

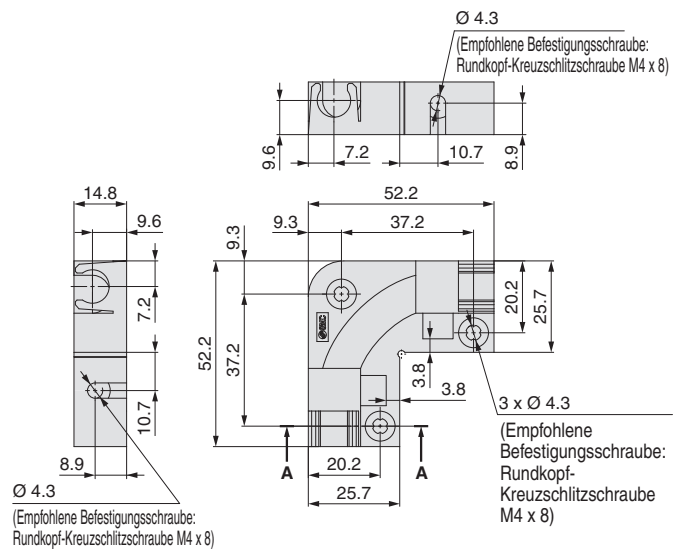
Hochspannungskabelhalter

Gerade IZT40-E1

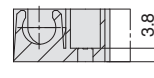
Querschnittsansicht A-A



Winkel IZT40-E2



Querschnittsansicht A-A



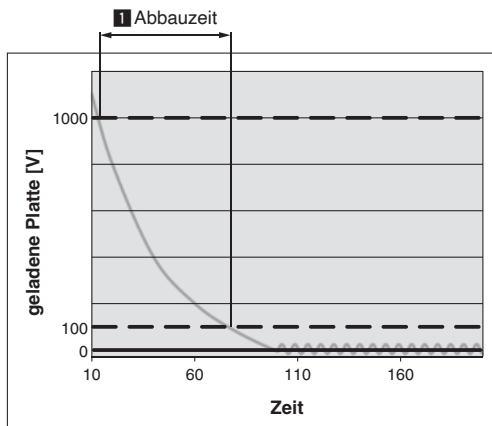
Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

Glossar

1 Abbauzeit

Zeit, die benötigt wird, damit eine Spannung von dem Anfangswert auf den beliebig einstellbaren Endwert verringert wird. [JIS C 61340-4-7]

Das Diagramm zeigt die Zeit, die erforderlich ist, um die geladene Platte von 1000 V auf 100 V zu entladen.



2 Offset-Spannung / Ionengleichgewicht

Spannung, die an der isolierten leitfähigen Platte am CPM-Messgerät in der ionisierten Atmosphäre gemessen werden kann. [JIS C 61340-4-7]

Dieser Katalog zeigt die durchschnittliche Offset-Spannung 1 bis 2 Minuten nach Beginn der Messung.

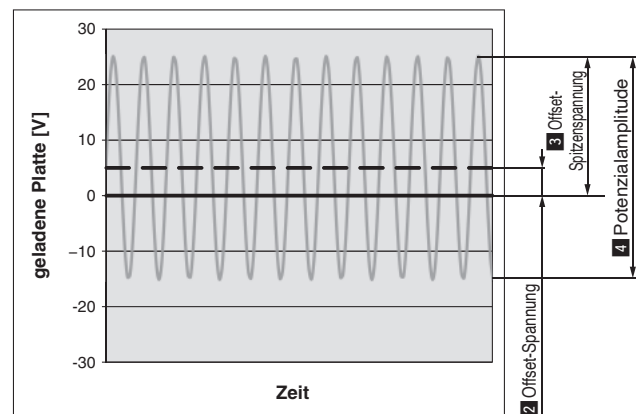
3 Offset-Spitzenspannung

Spitzenspannung des Ionisierers in Pulsspannungsausführung, bei Betrachtung des Offset-Werts jeder Polarität als Absolutwert und periodischer Schwankung der Offset-Spannung zwischen der Plus- und Minusseite, basierend auf der periodischen Schwankung der Ionenübertragung von Positiv (+) nach Negativ (-). [JIS C 61340-4-7]

4 Potenzialamplitude

Der PP-Spannungswert wird durch die geladene Platte unter Verwendung der AC-Methode gemessen, bei der die positive und negative Ionenübertragung periodische Schwankungen aufweist. [SMC-Fachausdruck]

Die Spannung, die 1 bis 2 Minuten nach Beginn der Messung gemessen wurde, und der Unterschied zwischen dem Höchst- und Tiefstwert werden angezeigt.





Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.
Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Auswahl

⚠ Warnung

- Dieses Produkt ist zur Anwendung in konventionellen Anlagen für die Automatisierung ausgelegt.**
 - Kontaktieren Sie SMC, wenn Sie das Produkt für andere Anwendungen einsetzen möchten (insbesondere jene, die im Warnhinweis (4) der Umschlagseite genannt werden).
- Verwenden Sie das Produkt nur in dem angegebenen Spannungs- bzw. Temperaturbereich.**
 - Der Einsatz außerhalb des angegebenen Spannungsbereichs kann zu Fehlfunktion, Schaden, Stromschlag oder Brand führen.
- Verwenden Sie als Medium saubere Druckluft. (für den Betrieb wird eine Luftqualität der Klasse 2.4.3, 2.5.3, 2.6.3 oder höher gemäß ISO 8573-1: 2010 – JIS B 8392-1: 2012 – empfohlen.)**
 - Das Produkt ist nicht explosionsicher. Keine brennbaren oder explosiven Gase als Medium verwenden und dieses Produkt nicht in der Nähe dieser Gase verwenden.
 - Wenden Sie sich bitte an SMC, wenn Sie statt Druckluft ein anderes Medium verwenden möchten.
- Das Produkt ist nicht explosionsicher gebaut.**
 - Das Produkt niemals in einer Umgebung betreiben, in der es zu Staubexplosion kommen kann oder explosive Gase verwendet werden. Andernfalls kann ein Brand die Folge sein.

⚠ Achtung

- Dieses Produkt ist nicht als Reinraumausführung erhältlich.**
 - Infolge der Abnutzung der Elektrodennadeln während des Betriebs wird eine geringe Menge an Partikeln erzeugt.
 - Stellen Sie vor dem Gebrauch in einem Reinraum sicher, dass der erforderliche Reinheitsgrad erfüllt wird.

Montage

⚠ Warnung

- Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartungs-, Verschlauchungs- und Verdrahtungsarbeiten vor.**
 - Bitte beachten Sie, ausreichend Freiraum für die Steckverbindungen der Druckluftversorgung vorzusehen, damit sich die Luftschläuche einfach anbringen/entfernen lassen.
 - Um eine übermäßige Beanspruchung des Anschlusses und der Steckverbindungs-Einbauteile zu vermeiden, sollte beim Biegen der Kabel und der Luftschläuche der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten werden.
 - Wenn das Kabel in einem spitzen gewinkelt gebogen oder wiederholt mechanisch belastet wird, kann dies Fehlfunktionen, Kabelbeschädigungen und Brände verursachen.

[Kleinster zulässiger Biegeradius]	Netzanschlusskabel: 40 mm
	Netzanschlusskabel: 48 mm (IO-Link)
	Kommunikationskabel: 40 mm (IO-Link)
	Separates Verbindungskabel (Option): 40 mm
	Hochspannungskabel: 30 mm

* Oben sehen Sie ein Kabel mit dem kleinsten zulässigen Biegeradius und bei einer Temperatur von 20 °C. Bei niedrigeren Temperaturen als 20 °C sollte ein größerer Biegeradius verwendet werden. Angaben zu den kleinsten zulässigen Biegeradien der Luftschläuche finden Sie in der entsprechenden Betriebsanleitung bzw. im Katalog..
- Installation des Hochspannungskabels**
 - Verwenden Sie für die Installation von Hochspannungskabeln den geeigneten Kabelhalter (IZT40-E1 oder IZT40-E2).
 - Befolgen Sie für den Einbau des Hochspannungskabels die nachfolgenden Anweisungen. Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen verringert die Isolationsleistung des Hochspannungskabels, was zu Fehlfunktionen des Ionisierers und somit zu Stromschlägen führt.
 - Das Kabel darf nicht geschnitten werden.
 - Unterschreiten Sie nicht den kleinsten Biegeradius des Kabels.
 - Das Kabel darf nicht zu fest mit Kabelbinder abgebunden werden. Es muss verhindert werden, dass das Kabel verformt wird, indem Gegenstände auf dem Kabel abgestellt werden.
 - Verwenden Sie Kabelkanäle, um eine sichere Führung des Kabels zu gewährleisten.
 - Achten Sie darauf, dass das Kabel weder verdreht noch beschädigt wird. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss es ausgetauscht werden.



Serie IZT40/41/42/43

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.

Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Montage

⚠ Warnung

3. Befestigen Sie den Hochspannungskabelstecker mit den beiliegenden 2 Schrauben des Zubehörs.

- Befestigen Sie den Stecker mit 2 Rundkopf-Kreuzschlitzschrauben (M4 x 10L), indem Sie das vorgeschriebene Anzugsmoment verwenden. (Siehe untenstehende Tabelle.)

4. Achten Sie darauf, den Stecker des Hochspannungskabels mit einer Schraube zu befestigen.

5. Verwenden Sie für die Montage eine ebene Oberfläche und vermeiden Sie Stoßbelastungen und übermäßige externe Kräfte.

- Sobald Unebenheiten, Risse oder Höheunterschiede auftreten, werden das Gehäuse oder die Befestigungselemente übermäßiger Belastung ausgesetzt, was zu Schäden oder anderen Problemen führt.
- Vermeiden Sie das Herunterfallen und starke Stoßbelastungen des Produkts. Andernfalls können Schäden oder Unfälle auftreten.

6. Installieren Sie das Produkt so, dass der Stab keine übermäßige Durchbiegung aufweist.

- Achten Sie darauf, bei Stäben mit einer Länge von 820 mm oder länger an beiden Enden und in der Mitte Befestigungselemente zu verwenden (IZT40-BM1 oder IZT40-BM2). Wird der Stab nur an beiden Enden gehalten, wird er durch sein Eigengewicht beschädigt oder verbogen.

7. Nicht an Orten mit Störsignalen (elektromagnetische Wellen/Spannungsspitzen) verwenden.

- Wenn das Produkt in einer Umgebung eingesetzt wird, an der Störsignale auftreten, kann dies zu einer Fehlfunktion und Verschlechterung oder Beschädigung der internen Komponenten führen.
- Wenn das Auftreten von Störsignalen zu erwarten ist, müssen vorbeugende Maßnahmen getroffen und das Überkreuzen von Leitungen – z. B. der Strom- und Hochspannungsleitungen – vermieden werden.

8. Befestigen Sie die Schrauben mit dem vorgesehenen Anzugsmoment.

- Werden die Befestigungsschrauben mit einem zu hohen Drehmoment befestigt, können die Schrauben oder Befestigungsbereiche beschädigt werden.
- Ist das Anzugsmoment zu gering, können sich die Schrauben lockern. (Siehe untenstehende Tabelle.)

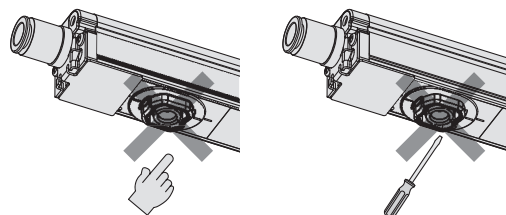
9. Berühren Sie die Elektrodenadel nicht mit bloßen Händen oder metallischen Werkzeugen.

- Berühren Sie die Elektrodenadeln niemals mit den bloßen Händen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen der Hände durch Einstiche der Elektrodenadeln und durch unkontrollierte Körperbewegungen infolge von Stromschlägen.
- Wird die Elektrodenadel oder die Kassette durch ein Werkzeug beschädigt, wird die Spezifikation nicht erfüllt und es kann zu Schäden und/oder Unfällen kommen.

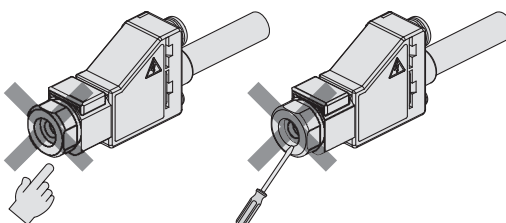
⚠ Achtung – Hochspannung

Die Elektrodenadeln führen eine hohe Spannung. Wenn Fremdkörper eindringen oder Körperteile mit den Elektrodenadeln in Berührung kommen, können Stromschläge, unkontrollierte Körperbewegungen aufgrund des elektrischen Schocks und Verletzungen verursacht werden.

Stab



Düse



Anzugsmoment für Schrauben

Beschreibung		Bestell-Nr.	Schraube	Anzugsmoment
Für Stab	Endklammer	IZT40-BE□	für Winkel M4 x 8L	0.72 bis 0.76 N·m
			für Stab M4 x 8L	0.51 bis 0.55 N·m
	Mittelklammer 1	IZT40-BM1	M4 x 16 L	0.72 bis 0.76 N·m
	Mittelklammer 2	IZT40-BM2	M4 x 16 L	0.47 bis 0.49 N·m
	Stecker für Hochspannungskabel	IZTB4□-□□□□□-□-□	M4 x 10 L	0.49 bis 0.53 N·m
Für Düse	L-Befestigungselement	IZT43-B1	M3 x 4 L	0.61 bis 0.65 N·m
	Winkelverstellbares Befestigungselement	IZT43-B2	für Winkel M3 x 4 L	0.61 bis 0.65 N·m
			für Stab M3 x 4 L	0.61 bis 0.65 N·m
	Stecker für Hochspannungskabel	IZTN43-□□□□-□	M4 x 10 L	0.49 bis 0.53 N·m
	Buchse für Hochspannungskabel		M3 x 5 L	0.11 bis 0.15 N·m
Controller		IZTC40 IZTC41	M4 x 30 L	0.22 bis 0.24 N·m
Separates Verbindungskabel		IZT40-CF□	Distanzstück	0.40 bis 0.60 N·m
			Einstellschraube	0.25 bis 0.35 N·m
DIN-Schienen-Anbausatz		IZT40-B□	M4 x 6 L	1.30 bis 1.50 N·m
Kabelhalter		IZT40-E□	M4 x 8L (empfohlene Länge)	0.19 bis 0.21 N·m



Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.

Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Montage

⚠️ Warnung

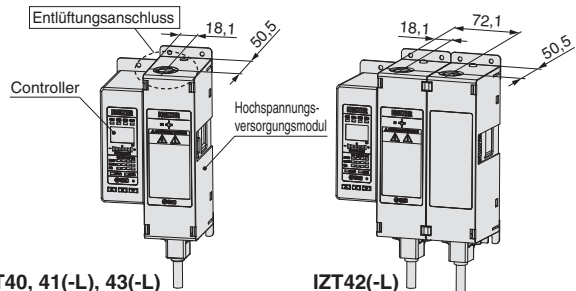
10. Befestigen am Controller, Hochspannungsversorgungsmodul oder Stab weder Isolierband noch abdichtende Elemente.

- Enthalten das Isolierband oder das Etikett leitfähige Klebstoffe oder reflektierende Farben, können die Ionen dieser Materialien ein dielektrisches Phänomen hervorrufen, was zu elektrostatischer Aufladung oder Leckströmen führt, sodass Fehlfunktionen, Beschädigungen, Elektroschock und Brände verursacht werden können.

11. Für die Durchführung der Installationsarbeiten müssen Spannungs- und Luftversorgung des Controllers, Hochspannungsversorgungsmodul und Stabs ausgeschaltet werden.

- Wenn die Installations- oder Einstellarbeiten bei eingeschalteter Spannungs- oder Luftversorgung ausgeführt werden, kann dies zu Elektroschock, Fehlfunktionen oder zu Verletzungen führen.

12. Das Hochspannungsversorgungsmodul verwendet einen Lüfter. Für die Belüftung muss am Entlüftungsanschluss ein Abstand von mindestens 20 mm gelassen werden. Installieren Sie das Produkt an einem ausreichend belüfteten Ort, um eine Beeinträchtigung der Peripheriegeräte zu vermeiden.



13. Die Kabel keiner übermäßigen Belastung – z. B. durch wiederholte Biege- oder Zugbelastungen oder schwere Gegenstände auf den Kabeln – aussetzen.

- Es besteht Elektroschock- und Brandgefahr und das Risiko eines Kabelbruchs.

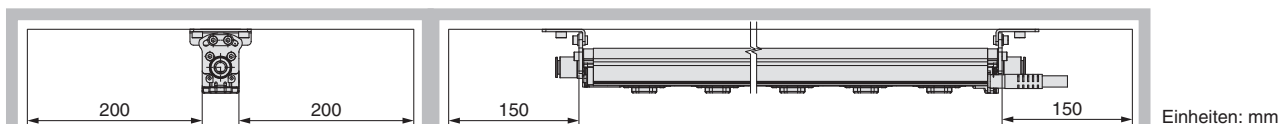
14. Das Produkt nicht an den Kabeln festhalten.

- Dies kann zu Verletzungen oder Schäden am Produkt führen.

⚠️ Achtung

1. Bei der Installation der Serie IZT40, IZT41, IZT42, oder IZT43, muss ausreichend Abstand zu anderen Anlagenteilen und Komponenten gehalten werden.

- Wenn elektrisch leitfähige Objekte wie Wände oder ähnliche Konstruktionen vorhanden sind, kann dies zur Folge haben, dass die erzeugten Ionen das Zielobjekt nicht wirksam erreichen oder aufgrund eines dielektrischen Phänomens oder Kurzschlusses Stromschläge verursacht werden.

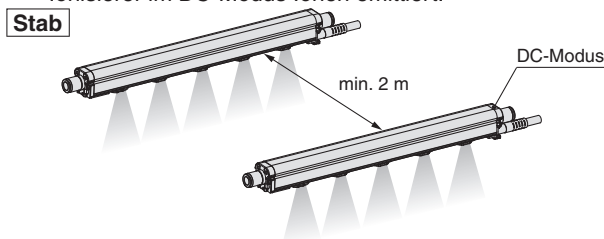


2. Überprüfen Sie nach der Installation die Wirkung des Abbaus.

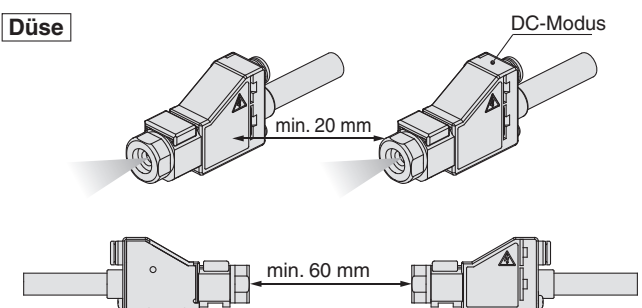
- Die Leistung des Produktes kann abhängig von den Installations- und Betriebsbedingungen variieren. Nach der Installation die Wirkung des Abbaus der statischen Elektrizität prüfen.

3. Bei der Installation des IZT41 oder IZT42 in der Nähe eines Ionisierers, der im DC-Modus arbeitet (eine Polarität, positiv oder negativ), sollten sie mit einem Abstand von mindestens 2 m zueinander installiert werden.

- Bei der Verwendung des AC-Modus eines IZT41 oder IZT42 in der Nähe eines Ionisierers im DC-Modus muss ein Abstand von mindestens 2 m zwischen diesen Elementen eingehalten werden. Andernfalls kann der interne Sensor die Offset-Spannung (Ionenbalance) u. U. nicht einstellen, da der Ionisierer im DC-Modus Ionen emittiert.



Düse



4. Verwenden Sie das vorgesehene Befestigungselement.



Serie IZT40/41/42/43

Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.

Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Verdrahtung/Leitungsverlegung

Warnung

1. Vor der Verdrahtung überprüfen, ob die Netzleistung die Spezifikation übertrifft und die Spannung innerhalb der Spezifikation liegt. Eine Beschädigung des Produktes und Fehlfunktionen können die Folge sein.
2. Um die Leistungsfähigkeit des Produkts zu erhalten, muss eine Spannungsversorgung verwendet werden, die dem UL-Standard gemäß NEC (National Electric Code) Klasse 2 entspricht bzw. als Spannungsversorgung mit begrenzter Leistung (Limited Power Source, LPS) gemäß UL 60950 klassifiziert ist.
3. Das Produkt zur Aufrechterhaltung seiner Leistung mit einem Massekabel mit einem Widerstand von max. 100 Ω erden. Ist das Produkt nicht geerdet, kann die Aufrechterhaltung der Leistung nicht sichergestellt werden und ein Produktausfall oder Funktionsstörungen können die Folge sein.
4. Verdrahtungsarbeiten (einschließlich Einstecken / Abziehen des Steckers) niemals bei eingeschalteter Spannungsversorgung ausführen. Sie könnten sonst einen Stromschlag oder Unfall erleiden.
5. Verwenden Sie zum Anschließen des Ionisierer-Controllers, Hochspannungsversorgungsmodul und des Stabs das vorgesehene Kabel. Dieses Produkt darf nicht auseinandergebaut oder nachgerüstet werden. Bei Modifikation des Produkts können Unfälle wie z. B. Stromschlag, Betriebsstörungen oder Brand die Folge sein. Bei demontierten bzw. modifizierten Produkten erlischt der Gewährleistungsanspruch.
6. Vor dem Einschalten der Spannungsversorgung die Sicherheit der Verdrahtung und der Umgebungsbedingungen sicherstellen.
7. Die Stecker (einschließlich Spannungsversorgung) nur anschließen/trennen, wenn kein Strom fließt. Bei Nichtbeachtung können Fehlfunktionen des Produkts die Folge sein.
8. Werden die Leitungen des Ionisierers und die Hochspannungsleitungen zusammen verlegt, kann dies Fehlfunktionen des Produktes durch elektromagnetische Störungen verursachen. Verlegen Sie die Kabel getrennt voneinander.
9. Kontrollieren Sie vor dem Betrieb, ob die Verdrahtung korrekt ist. Fehlerhafte Verdrahtung kann zu Produktschäden oder Fehlfunktionen führen.
10. Leitungen vor der Verwendung durchspülen. Achten Sie darauf, dass keine Schmutzpartikel, Wassertropfen oder Öl in die Schläuche gelangen.

Umgebungs-/Lagerungsbedingungen

Warnung

1. Den Medien- und Umgebungstemperaturbereich beachten.
 - Es gelten folgende Medien- und Umgebungstemperaturbereiche: 0 bis 40 °C für den Controller, 0 bis 40 °C für das Hochspannungsversorgungsmodul, 0 bis 50 °C für den Stab und 0 bis 40 °C für das AC-Netzteil.
 - Das Produkt darf nicht an Orten betrieben werden, an denen plötzliche Temperaturänderungen auftreten können, auch dann nicht, wenn die Umgebungstemperatur im angegebenen Bereich liegt, da dies zu Kondensation führt.

Umgebungs-/Lagerungsbedingungen

Warnung

2. Das Produkt nicht in einem geschlossenen Raum einsetzen.
 - Dieses Produkt nutzt ein Phänomen der Koronaentladung. Vermeiden Sie die Verwendung in geschlossenen Bereichen, da dort, wenn auch nur in geringen Mengen, Ozon und Stickstoffoxide auftreten.
3. Das Produkt nicht in folgenden Umgebungen verwenden
 - Das Produkt auf keinen Fall unter folgenden Bedingungen verwenden oder lagern. Andernfalls können Betriebsstörungen, Brand usw. die Folge sein.
 - a. Umgebungen, in denen die Umgebungstemperatur außerhalb der Produktspezifikationen liegt.
 - b. Umgebungen, in denen die Umgebungsfuchtigkeit außerhalb der Produktspezifikationen liegt.
 - c. Umgebungen, in denen plötzliche Temperaturschwankungen Kondensation verursachen 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. Umgebungen, in denen der Luftstrom eines Klimagerätes direkt auf das Produkt einwirkt.
 - g. Geschlossene oder schlecht gelüftete Umgebungen.
 - h. Umgebungen, die direkter Sonneneinstrahlung bzw. Wärmeabstrahlung ausgesetzt sind
 - i. Umgebungen mit starken elektromagnetischen Störsignalen, wie z. B. starke elektrische oder magnetische Felder oder Spitzen in der Versorgungsspannung
 - j. Umgebungen, in denen statische Elektrizität erzeugt wird.
 - k. Umgebungen, in denen hohe Frequenzen vorhanden sind.
 - l. Umgebungen, in denen Blitzschläge auftreten können.
 - m. Umgebungen, in denen das Produkt direkt Stoßbelastungen oder Vibrationen ausgesetzt ist
 - n. Umgebungen, in denen Kräfte oder Gewicht das Produkt verformen könnten

4. Das Produkt nicht mit feuchter bzw. staubiger Druckluft verwenden.

- Druckluft mit Nebel und Staub verringert die Leistung und verkürzt das Wartungsintervall.
- Installieren Sie einen Lufttrockner (Serie IDF), Luftfilter, (Serie AF/AFF) und/oder Mikrofilter (Serie AFM/AM), um eine saubere Druckluftversorgung zu gewährleisten (für den Betrieb wird eine Luftqualität der Klasse 2.4.3., 2.5.3., 2.6.3 oder höher gemäß 8573-1: 2010 – JIS B 8392-1: 2012 – empfohlen).

5. Der Controller, das Hochspannungsversorgungsmodul, der Stab und das AC-Netzteil sind nicht blitzschlaggeschützt.

6. Auswirkungen auf implantierbare medizinische Geräte.

- Die von diesem Produkt ausgesendeten elektromagnetischen Wellen können implantierbare medizinische Geräte wie Herzschrittmacher und Kardioverter-Defibrillatoren stören, was zu Fehlfunktionen des medizinischen Geräts oder anderen schädlichen Wirkungen führen kann.
- Bitte gehen Sie beim Betrieb von Geräten, die negative Auswirkungen auf Ihr implantierbares medizinisches Gerät haben können, mit äußerster Vorsicht vor. Stellen Sie sicher, dass Sie die im Katalog, der Bedienungsanleitung usw. Ihres implantierbaren medizinischen Geräts angegebenen Vorsichtsmaßnahmen gründlich lesen, oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller, um weitere Einzelheiten darüber zu erfahren, welche Arten von Geräten vermieden werden müssen.



Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

Produktspezifische Sicherheitshinweise 5

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.

Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Wartung

⚠ Warnung

1. Den Ionisierer regelmäßigen Abständen warten und die Elektrodenadeln reinigen.

- Regelmäßig prüfen, ob das Produkt mit unerkannten Fehlern betrieben wird.
- Die Wartungsarbeiten müssen von entsprechend unterwiesenem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Wird das Produkt lange mit staubigen Emittern betrieben, verringert das die Produktleistung.
- Die Modelle der Serie IZT41 und IZT42 verfügen über eine Elektrodenadel-Verschmutzungserkennung. Bei der Erkennung einer Elektrodenadel-Verschmutzung muss die Elektrodenadel gereinigt werden.
- In Fällen, in denen das Modell IZT41 oder IZT42 ohne Elektrodenadel-Verschmutzungserkennung bzw. das Modell IZT40 verwendet wird, muss die elektrostatische Neutralisierungsleistung getestet und der Wartungszyklus für eine regelmäßige Reinigung eingestellt werden.
- Der Verschmutzungsgrad der Elektrodenadeln variiert je nach Installationsumgebung und Versorgungsdruck.
- Kann die Leistung nicht durch eine Reinigung wiederhergestellt werden, sind die Elektrodenadeln möglicherweise abgenutzt. Tauschen Sie in diesem Fall die Elektrodenkassette aus.

⚡ Achtung – Hochspannung

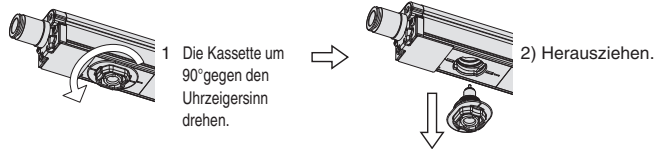
Dieses Produkt enthält einen Hochspannungsschaltkreis. Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Spannungsversorgung des Ionisierers unterbrochen ist. Die Ionisierer unter keinen Umständen demontieren oder modifizieren, da dies nicht nur die Funktionalität des Produkts beeinträchtigen, sondern auch zu Stromschlag und Leckstrom führen kann.

2. Schalten Sie bei der Reinigung der Elektrodenadeln bzw. beim Austausch der Elektrodenkassette die Strom- und Luftversorgung des Controllers, Hochspannungsversorgungsmodul und des Stabs aus.

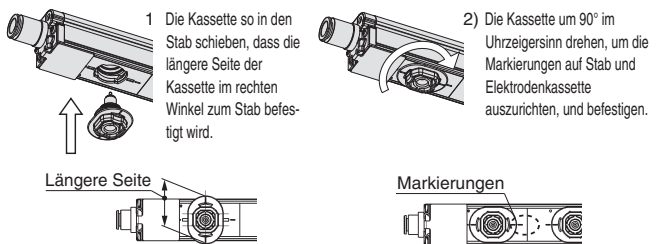
- Berühren Sie die Elektrodenadeln niemals bei eingeschalteter Spannungsversorgung des Controllers, Hochspannungsversorgungsmoduls oder Stabs. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Stromschlag.
 - Wenn die Kassetten ausgebaut werden, ohne dass zuvor die Luftversorgung unterbrochen wurde, können die Elektrodenkassette aufgrund der noch anliegenden Druckluft unkontrolliert herausschnellen. Unterbrechen Sie vor dem Austauschen der Kassetten die Druckluftzufuhr.
 - Wenn die Elektrodenkassette nicht sicher am Stab montiert sind, können sie herausschnellen oder sich lösen, wenn dem Produkt Druckluft zugeführt wird.
 - Die Kassetten wie in der Anleitung rechts dargestellt sicher montieren bzw. ausbauen.
 - Montieren bzw. entfernen Sie die Elektrodenkassette von Hand, ohne Verwendung von Werkzeugen. (Anzugsmoment: 0,2 bis 0,3 N·m)
- Stabausführung
Anzugsmoment der Emitterkassette: 0,2 bis 0,3 N·m
- Düsenausführung
Anzugsmoment der Emitterkassette: 0,1 bis 0,2 N·m

Stab

Entfernen der Elektrodenkassette

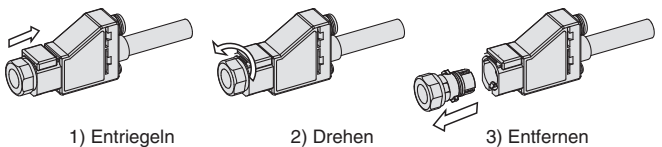


Montage der Elektrodenkassette

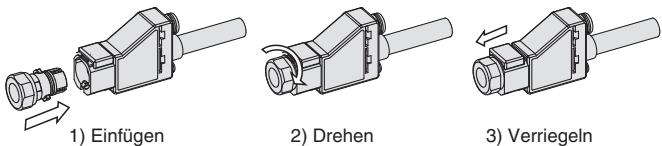


Düse

Entfernen der Emitterkassette



Montage der Emitterkassette



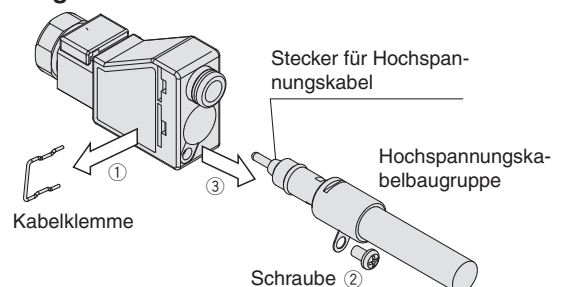
3. Dieses Produkt darf nicht auseinandergebaut oder modifiziert werden.

- Bei Demontage oder Modifikation des Produkts können Unfälle wie z. B. Stromschlag, Betriebsstörungen oder Brand die Folge sein.
- Bei demontierten bzw. modifizierten Produkten erlischt der Gewährleistungsanspruch.

4. Bedienen Sie das Produkt nicht mit nassen Händen.

- Das Produkt niemals mit nassen Händen bedienen. Dies kann einen Stromschlag oder Unfall zur Folge haben.

5. Stellen Sie beim Verlegen des Hochspannungskabels für die Düse sicher, dass die Spannungs- oder Luftversorgung zum Controller, zum Hochspannungsversorgungsmodul und zur Düse ausgeschaltet ist.





Serie IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

Produktspezifische Sicherheitshinweise 6

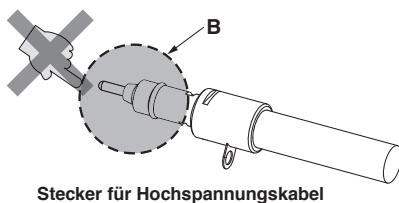
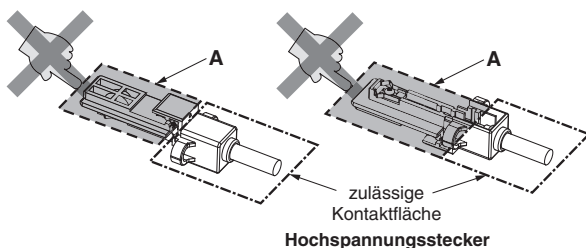
Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.

Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise.

Handhabung

⚠ Achtung

- 1. Vermeiden Sie die Anwendung von übermäßigen externen Kräften oder Stoßkräfte (100 m/s² oder mehr).**
 - Auch wenn der Controller, das Hochspannungsversorgungsmodul oder der Stab keine erkennbaren Beschädigungen aufweisen, können interne Bauteile beschädigt sein und Fehlfunktionen verursachen.
- 2. Wenn die Stablänge 820 mm überschreitet, müssen beide Enden und die Mitte des Stabs abgestützt werden, um den Stab vor Momentlasten zu schützen.**
 - Wird der Stab bei der Handhabung des Produkts nur an einem Ende festgehalten, kann das Produkt verformt und beschädigt werden.
- 3. Das Netzanschlusskabel muss von Hand angeschlossen und getrennt werden.**
 - Bei der Verwendung von Werkzeugen kann das Produkt beschädigt werden.
 - Halten Sie den Stecker von Hand und ziehen Sie ihn gerade heraus.
 - Wenn der Stecker einen Verriegelungsmechanismus besitzt, muss die Verriegelung gelöst und der Stecker herausgezogen werden.
- 4. Wenn Rauch, Feuer, oder ungewöhnliche Gerüche des Produkts bemerkt werden, muss die Spannungsversorgung unverzüglich unterbrochen werden.**
- 5. Das Teil A des Hochspannungssteckers darf nicht mit bloßen Händen berührt werden. Stellen Sie sicher, dass weder Feuchtigkeit noch Fremdkörper am Stecker haften bleiben.**
 - Bei der Handhabung darf das Teil A des Hochspannungssteckers nicht berührt werden.
 - Halten Sie den Hochspannungsstecker frei von Verunreinigungen. Das Anhaften von Öl oder Fremdstoffen am Teil A kann Hochspannungsleckströme verursachen.
 - Am Teil A haftende Feuchtigkeit, Öl oder Fremdstoffe müssen mit Industrialkohol gereinigt werden.



Handhabung

⚠ Achtung

- 6. Anziehen der Schraube des M12-Steckers**
 - Die Schrauben können sich lösen, wenn sie nicht ausreichend angezogen werden.
 - Prüfen Sie, ob sie während des Betriebs in angemessenen Abständen ausreichend angezogen sind.
- 7. Anschließen und Abziehen des M12-Steckers**
 - Berühren Sie die Rastfläche nicht mit nassen Händen.
 - Ziehen Sie das Kabel nicht heraus, indem Sie das Kabel festhalten.
 - Beachten Sie die Steckrichtung.
 - Beim Einstecken der Steckverbinder die Steckverbinder so weit einführen, dass die gesamte Einrastfläche nicht mehr sichtbar ist und die Schrauben so anziehen, dass die Gewinderillen nicht beschädigt werden.

Einstellung / Bedienung




⚠ Achtung

- 1. Einzelheiten zur Programmierung und Adresseinstellung entnehmen Sie bitte dem Handbuch des SPS-Herstellers.**

Der Programmierinhalt in Bezug auf das Protokoll wird vom Hersteller der verwendeten SPS entworfen.

Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

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

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.

Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.

Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.

Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

Änderungsübersicht

Ausgabe B	<ul style="list-style-type: none"> - Die Hochleistungs-Energiesparkassette wurde hinzugefügt. - Der Inhalt der technischen Daten wurde überarbeitet. - Das Gewicht des Hochspannungsmodul wurde geändert. - Informationen über die Auswirkungen auf implantierbare medizinische Geräte wurden zu den spezifischen Produktvorkehrungen hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten ist von 40 auf 44 gestiegen. 	YQ
Ausgabe C	<ul style="list-style-type: none"> - Die Düsenausführung, Serie IZT43 wurde hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten wurde von 44 auf 64 erhöht. 	YU
Ausgabe D	<ul style="list-style-type: none"> - Das IZT41/42/43 wurde um eine IO-Link-Ausführung erweitert - Die Anzahl der Seiten wurde von 64 auf 72 erhöht. 	ZX

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------