

Ionizzatore a barra

Novità



Eliminazione dell'elettricità statica ad alta velocità

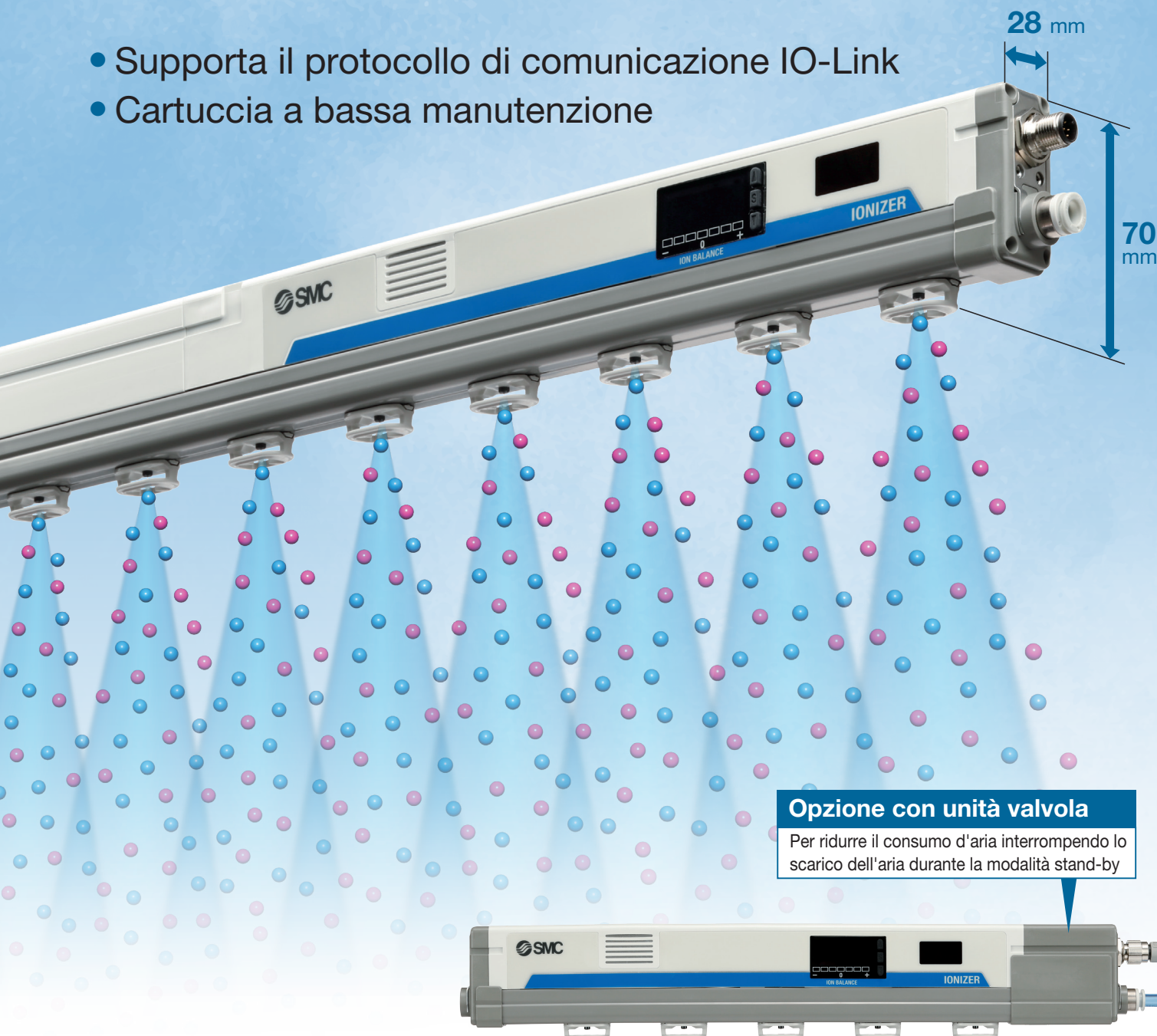
Tempi più rapidi **0.1 sec***1



Ingombri ridotti

Altezza **70 mm** x Larghezza **28 mm**

- Supporta il protocollo di comunicazione IO-Link
- Cartuccia a bassa manutenzione



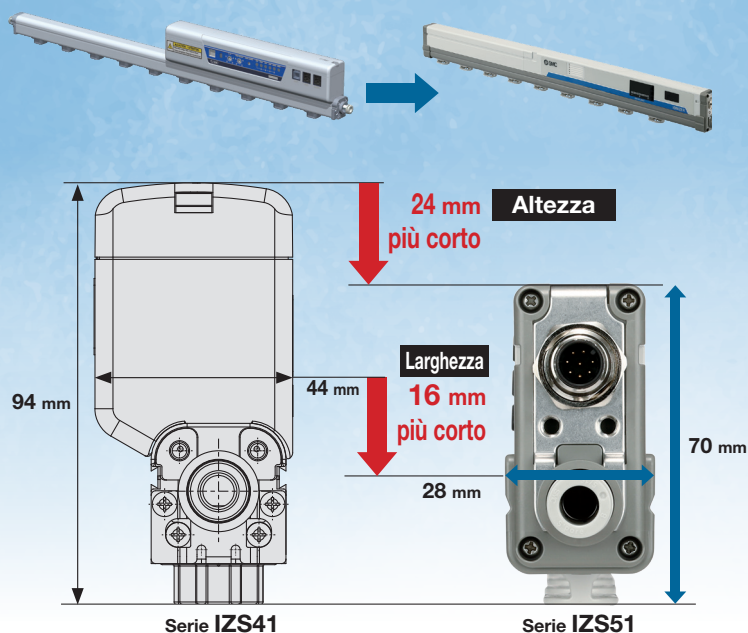
*1 Condizioni: tempo di scarico da 1000 V a 100 V
Oggetto da neutralizzare: piastra carica (dimensioni: 150 mm x 150 mm, capacità: 20 pF)
Distanza di installazione: 100 mm (elettrodo in tungsteno, scarico dell'aria: 0.3 MPa)

Serie **IZS51**



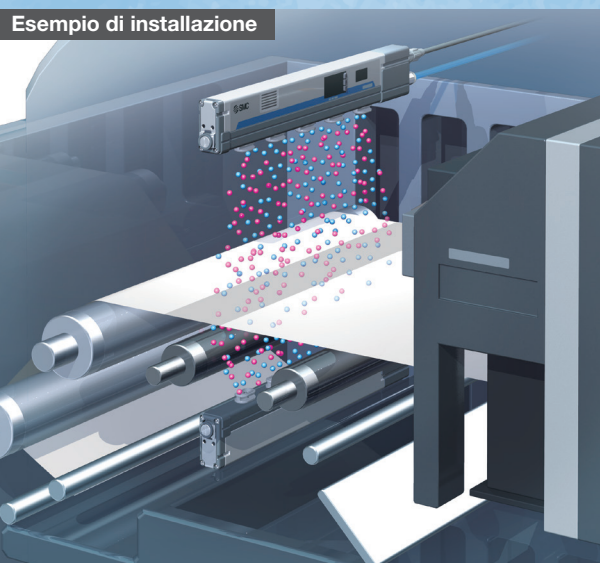
CAT.EUS100-172A-IT

Design compatto



Design compatto con connessioni su un solo lato

Possibilità di montaggio in spazi ristretti



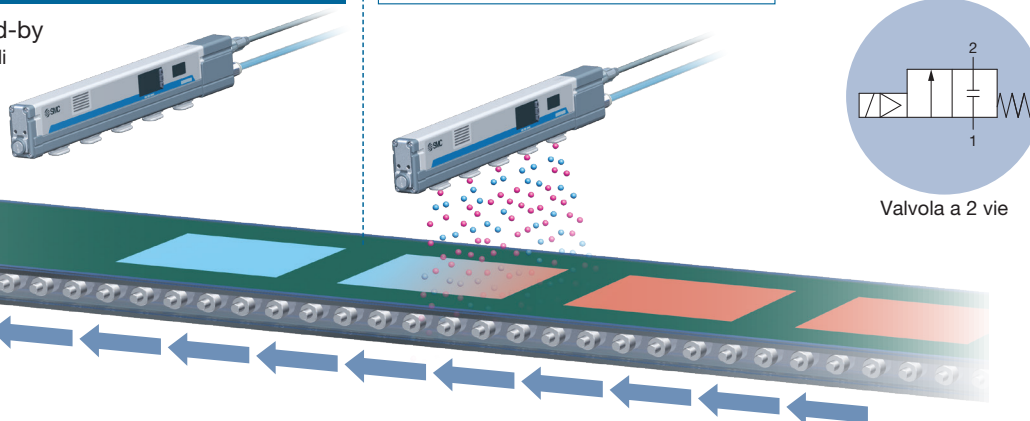
Opzione con unità valvola

- Nello ionizzatore è integrata una valvola a 2 vie, consentendo di risparmiare spazio e di ridurre il cablaggio.
- È possibile interrompere lo scarico dell'aria utilizzando un segnale di arresto per la generazione di ioni.
- Zero consumo in modalità stand-by

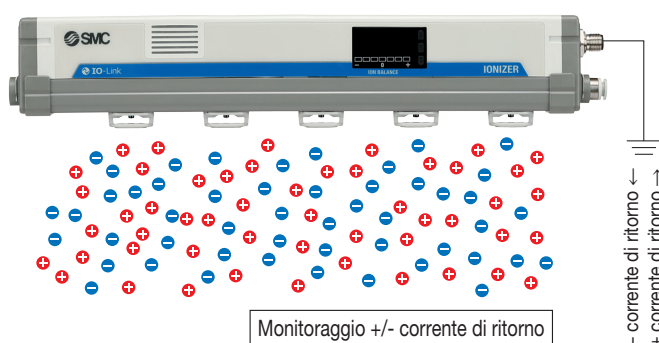
Zero consumo in modalità stand-by
La modalità stand-by utilizza il 25 % di corrente elettrica utilizzata per la rimozione dell'elettricità statica

Modalità stand-by

Durante la neutralizzazione statica

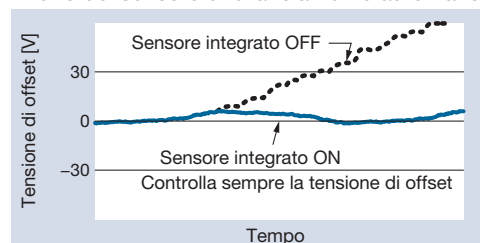


Con funzione di bilanciamento automatico



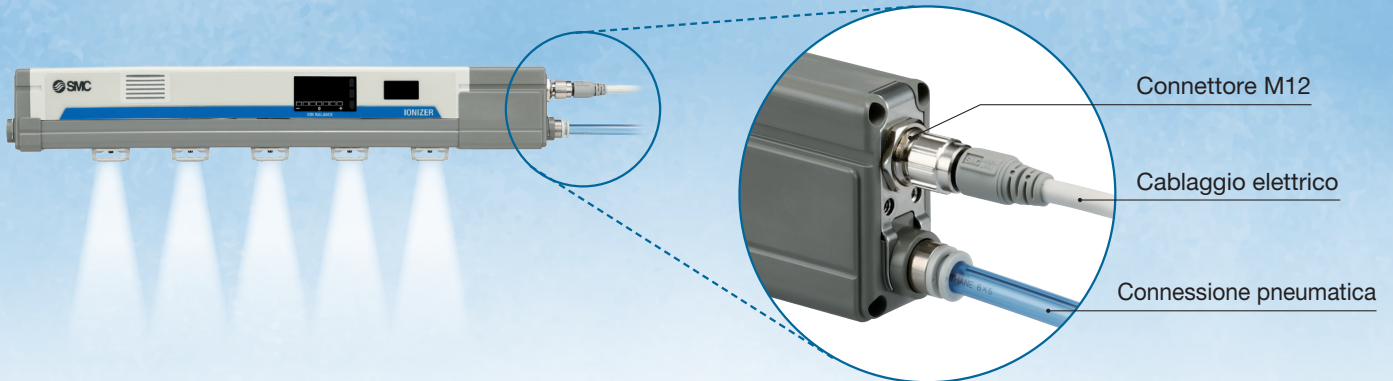
La tensione di offset (bilanciamento ionico), nell'area di neutralizzazione statica, viene controllata in modo da mantenere un valore costante monitorando gli ioni emessi dallo ionizzatore tramite la linea di messa a terra.

Effetto del sensore di bilanciamento automatico (Immagine)



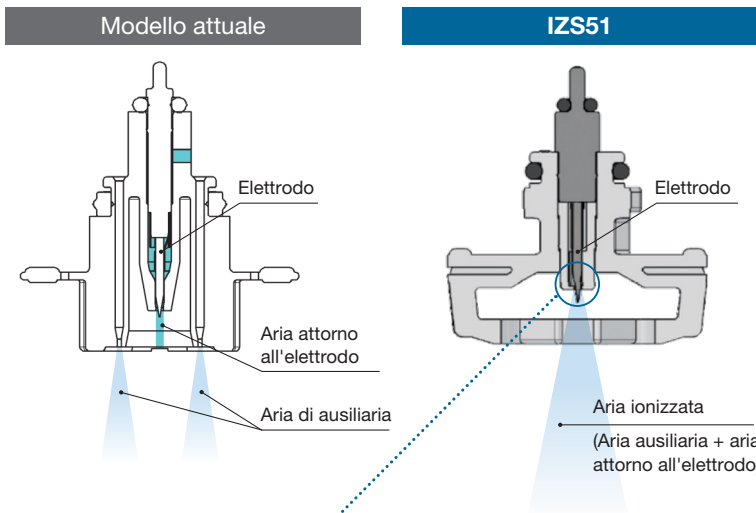
Possibilità di connessione su un solo lato

- Il cablaggio elettrico e le connessioni pneumatiche sono posizionati all'estremità del prodotto.
- Assicura un efficace scarico dell'aria anche con le connessioni su un solo lato.



Cartuccia a bassa manutenzione

- Concentrazione dell'aria (per ridurre la contaminazione dell'elettrodo) intorno all'elettrodo e dell'aria di servizio (per il trasferimento degli ioni)
- Riduce lo sporco sull'elettrodo, rispetto al modello esistente



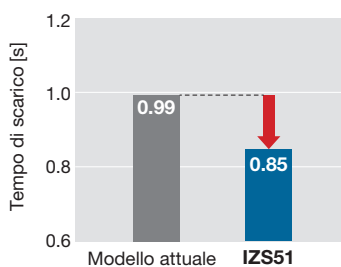
• Manutenzione ridotta

Riduce la contaminazione dell'elettrodo aumentando il flusso d'aria attorno all'elettrodo, rispetto ai modelli precedenti.

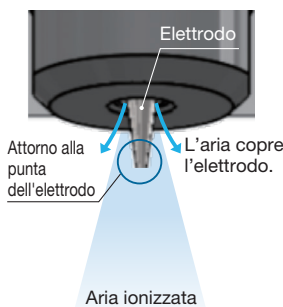
• Eliminazione dell'elettricità statica ad alta velocità

Il flusso d'aria attorno alla punta dell'elettrodo è stato ottimizzato per migliorare l'efficienza di trasferimento degli ioni.

Tempo di scarico ridotto (-14 %)



Modello attuale (cartuccia per eliminazione dell'elettricità statica ad alta velocità)
IZS51 (cartuccia ad alta portata)
· Numero di cartucce: 10 pz.
· Portata per cartuccia 11.1 l/min (ANR)
· Confronto ad una distanza di installazione di 600 mm



Varianti di cartuccia

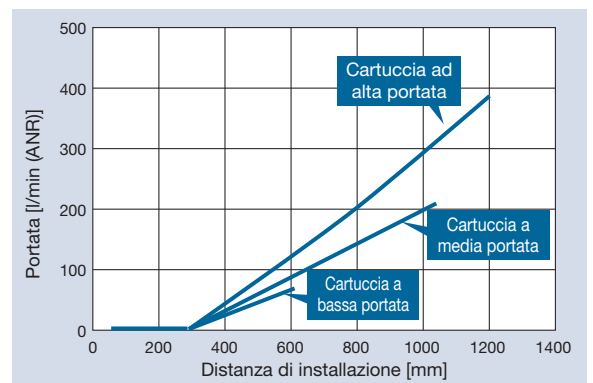
Possibilità di scelta di un tipo di cartuccia adatta ad applicazioni come l'eliminazione dell'elettricità statica ad alta velocità con portata alta o l'eliminazione dell'elettricità statica con bassa portata

Cartuccia ad alta portata	Cartuccia a media portata	Cartuccia a bassa portata
---------------------------	---------------------------	---------------------------



Portata consumata richiesta fino a quando il tempo di eliminazione statica raggiunge 1 secondo per ogni distanza di installazione.

Condizioni: IZS51-1100□ (Numero di cartucce: 18 pz.), Tempo di scarico 1 sec.



Tipo di materiale dell'elettrodo

Tungsteno/silicio monocristallino (per wafer di silicio)



Tungsteno



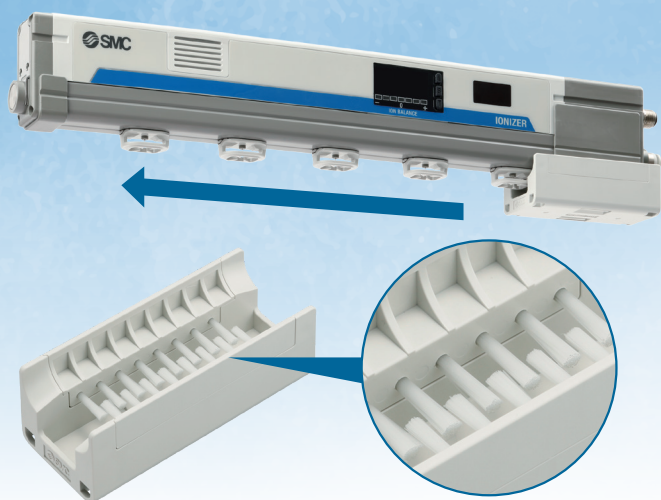
Silicio

Colore cartuccia elettrodo: bianco

Colore cartuccia elettrodo: grigio

Migliore manutenibilità

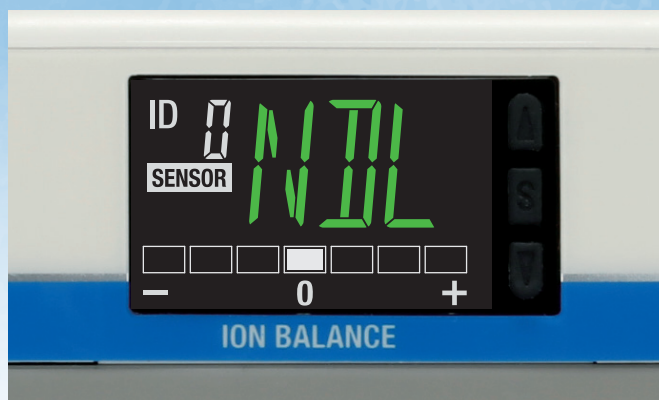
- Pulire tutti gli elettrodi con un kit di pulizia dedicato.



8 spazzole x 2

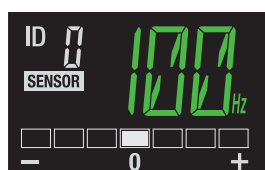
Funzione di rilevamento manutenzione

- Controlla costantemente la presenza di impurità su un elettrodo.
Scelta tra 3 livelli di rilevamento



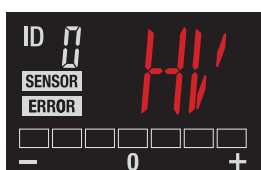
È possibile controllare visivamente lo stato operativo.

Funzionamento normale

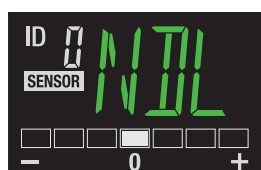


Indicazione della frequenza
Indicatore ON/OFF del sensore integrato

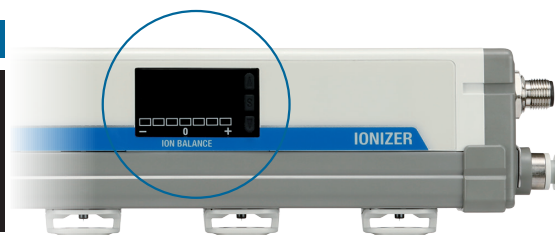
Quando viene emesso un allarme



Guasto CPU
Guasto alimentazione elettrica
Anomalia di alta tensione
Sovraccorrente del segnale in uscita

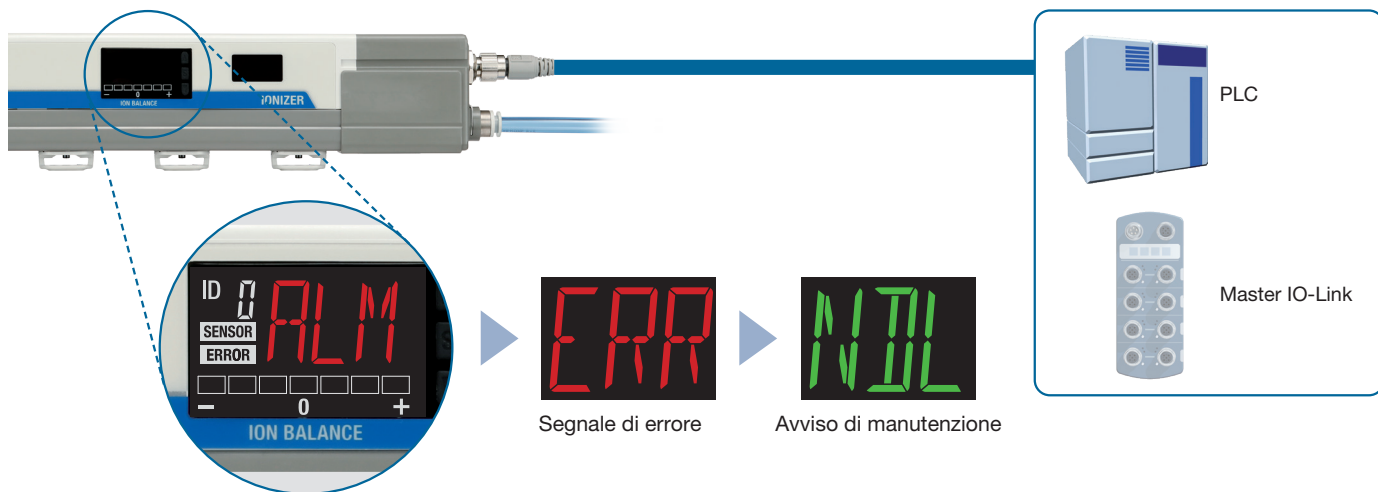


Avviso di manutenzione



Funzione di controllo dei segnali in uscita

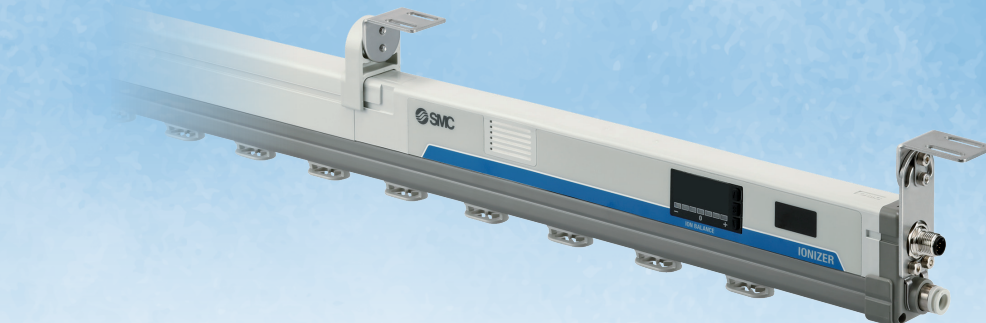
Consente di verificare la connessione ad un PLC o ad un master IO-Link, oltre a rilevare eventuali errori di stato nelle apparecchiature del sistema superiore



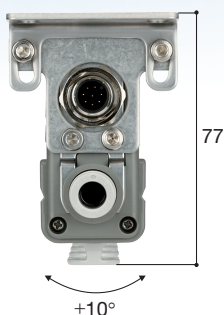
Modalità di controllo dei segnali in uscita

Sono disponibili 2 tipi di squadrette.

Quando è richiesto un angolo di montaggio regolabile / Squadretta 1



Quando è richiesta una riduzione dello spazio / Squadretta 2



Gli ionizzatori possono essere impostati con un controllore remoto.

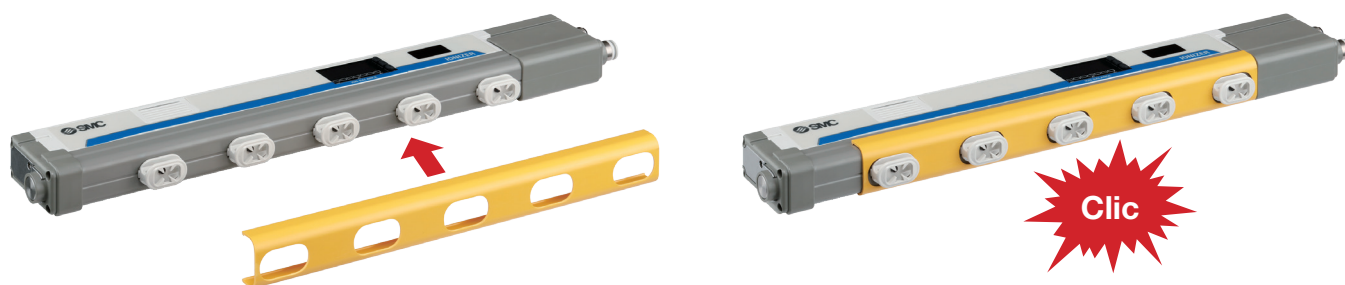
- Lo ionizzatore può essere regolato e impostato da remoto.
- È possibile identificare fino a 16 ionizzatori tramite l'impostazione dell'indirizzo.
- Impostazione della frequenza
- Regolazione della tensione di offset
- Il sensore integrato può essere attivato e disattivato.
- Selezione del livello di rilevamento della manutenzione: 3 livelli
- Attivazione e disattivazione per il funzionamento simultaneo della generazione di ioni e dell'arresto dell'alimentazione dell'aria*1

*1 Solo quando l'unità valvola è installata



Funzione di sicurezza

Coperchio di prevenzione caduta: per una maggiore protezione contro la caduta della cartuccia



Supporta il protocollo di comunicazione IO-Link

Visualizzazione del funzionamento e dello stato dell'apparecchiatura/ monitoraggio e controllo da remoto tramite comunicazione



Funzione di impostazione automatica [Funzione di memorizzazione dei dati]

Quando si sostituisce il controllore con un altro dello stesso tipo (lo stesso ID apparecchio), i parametri (valori di impostazione) memorizzati nel master IO-Link vengono automaticamente copiati (impostati) nel nuovo controllore.



Dati di processo

PD_IN

Offset di bit	23	22	21	20	19	18	17	16
Componente	Generazione degli ioni	Alimentazione pneumatica	Modalità di controllo dei segnali in uscita	Riservato			Equilibrio ionico	

Offset di bit	15	14	13	12	11	10	9	8
Componente	Equilibrio ionico							

Offset di bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Componente	Diagnostica errore	Guasto della CPU	Guasto alimentazione elettrica IOL	Guasto alimentazione elettrica CTL	Anomalia di alta tensione	Notifica di manutenzione	Riservato	

È possibile monitorare il bilanciamento ionico con i dati ciclici (periodici).

Con i dati ciclici (periodici) è possibile individuare in dettaglio i problemi delle apparecchiature.

PD_OUT

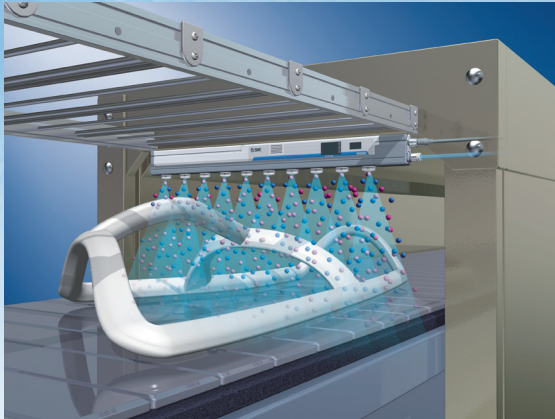
Offset di bit	15	14	13	12	11	10	9	8
Componente	Uscita dati di processo valida	Generazione degli ioni	Alimentazione pneumatica	Riservato			Regolazione della tensione di offset	

Offset di bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Componente	Regolazione della tensione di offset							

È possibile regolare la tensione di offset con i dati ciclici (periodici).

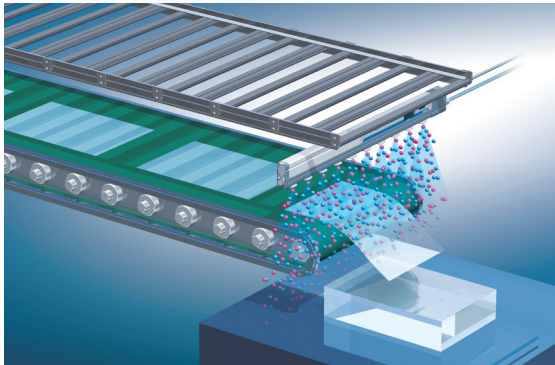
Esempi di applicazione

Per l'eliminazione dell'elettricità statica di telai in resina



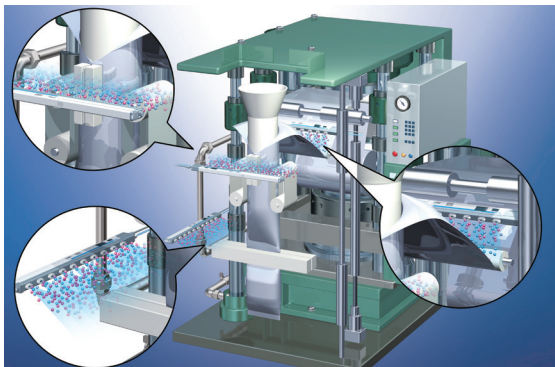
Per l'eliminazione dell'elettricità statica di prodotti stampati su pellicola

- Impedisce alle sostanze di aderire al nastro trasportatore
- Impedisce la dispersione dei prodotti finiti



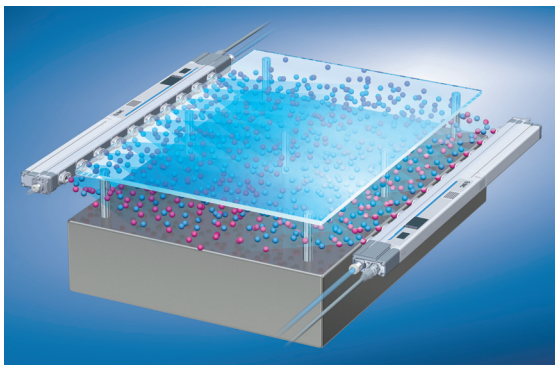
Per l'eliminazione dell'elettricità statica delle pellicole di imballaggio

- Impedisce alle sostanze di riempimento di aderire alle pellicole di imballaggio
- Riduce gli errori di imballaggio



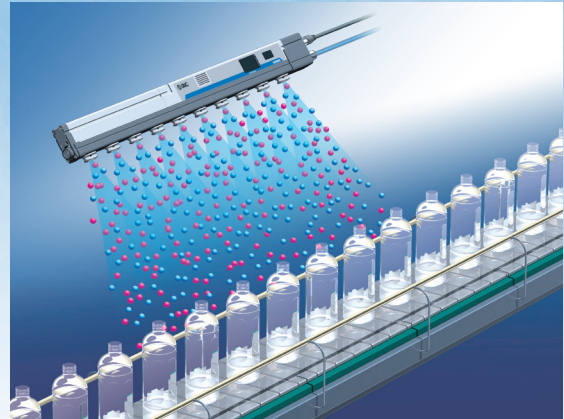
Per l'eliminazione dell'elettricità statica di substrati di vetro

- Impedisce la rottura dei substrati di vetro dovuta all'elettricità statica che si genera quando il substrato viene sollevato dal piano campione



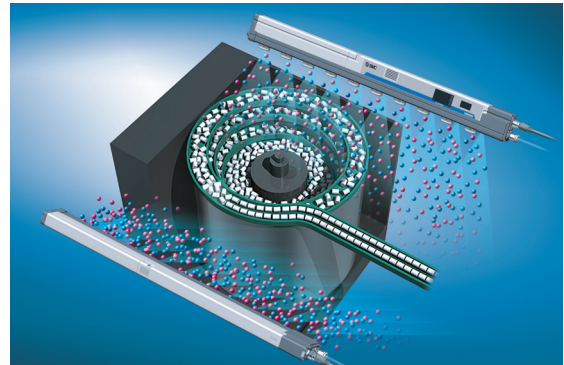
Per l'eliminazione dell'elettricità statica delle bottiglie in PET

- Impedisce la caduta delle bottiglie sui nastri trasportatori
- Impedisce l'adesione della polvere



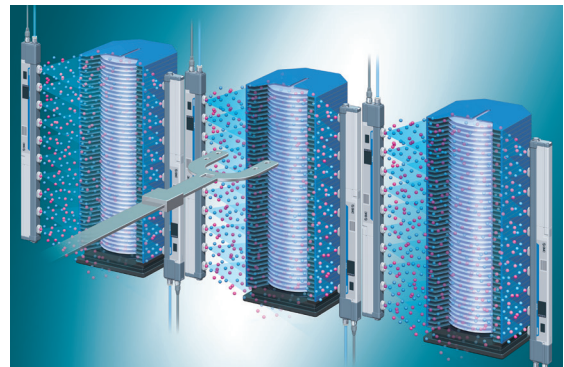
Per l'eliminazione dell'elettricità statica degli alimentatori di pezzi

- Impedisce l'ostruzione degli alimentatori di pezzi



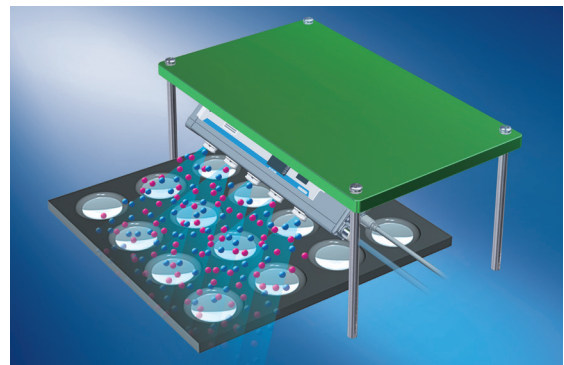
Per l'eliminazione dell'elettricità statica durante il trasferimento di wafer

- Previene rotture dovute alle scariche tra i wafer e le parti di presa



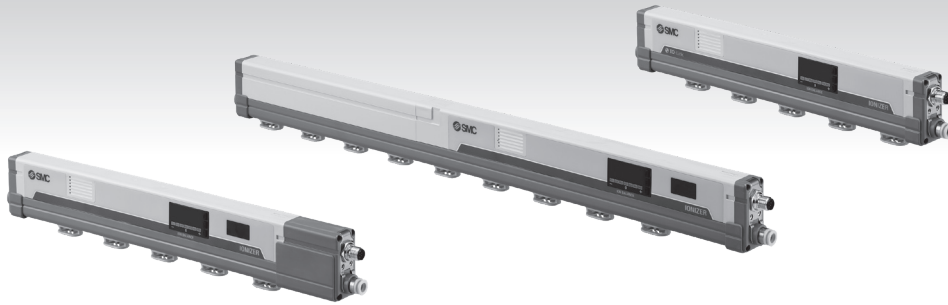
Per l'eliminazione dell'elettricità statica di lenti

- Rimuove la polvere dalle lenti
- Impedisce l'adesione della polvere



INDICE

Ionizzatore a barra Serie IZS51



Dati tecnici: caratteristiche dell'eliminazione dell'elettricità statica

① Distanza di installazione e tempo di scarico	pag. 8
② Campo di eliminazione dell'elettricità statica	pag. 8
③ Caratteristiche di pressione — portata	pag. 10
Codici di ordinazione	pag. 11
Esecuzioni speciali	pag. 13
Specifiche	pag. 14
Accessori / Accessori venduti separatamente (per singole parti) ...	pag. 15
Circuito di cablaggio	pag. 17
Dimensioni	pag. 19
Istruzioni di sicurezza	Retro di copertina

Serie IZS51 / Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

Serie IZS51

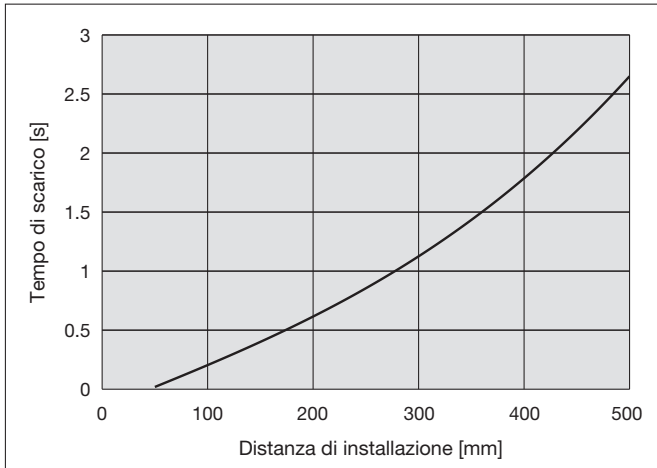
Dati tecnici

* Le caratteristiche di eliminazione dell'elettricità statica si basano su dati ottenuti utilizzando una piastra carica (dimensioni: 150 mm x 150 mm, capacità: 20 pF) come definito negli standard ANSI statunitensi (ANSI/ESD STM3.1-2015). Utilizzare questi dati come linea guida solo per la selezione del modello, poiché i valori variano a seconda del materiale e/o delle dimensioni di un oggetto.

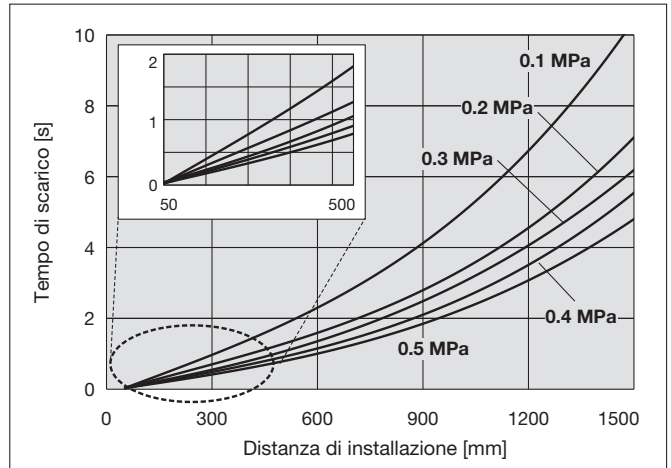
Caratteristiche dell'eliminazione dell'elettricità statica

① Distanza di installazione e tempo di scarico (Tempo di scarico da 1000 V a 100 V)

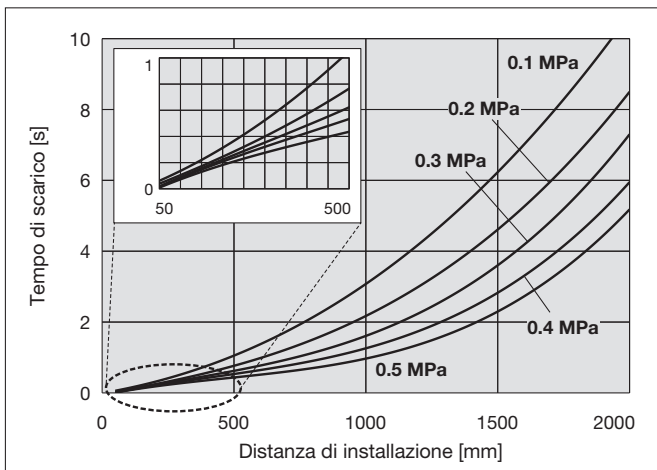
Per cartucce senza scarico d'aria



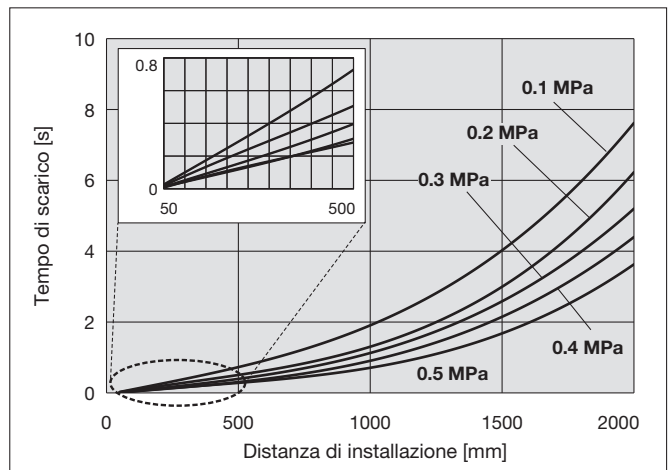
Cartuccia a bassa portata



Cartuccia a media portata

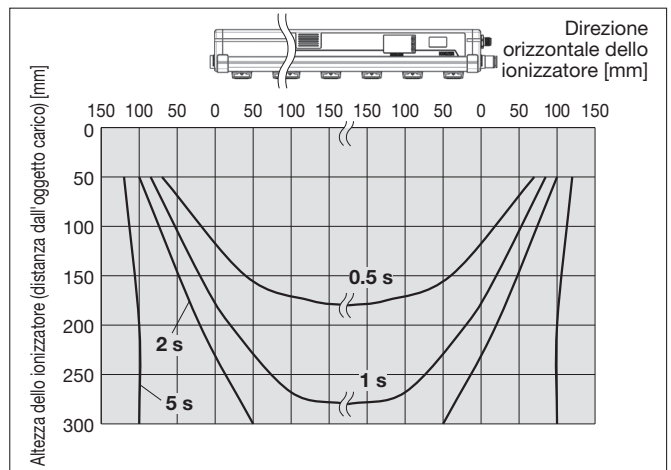
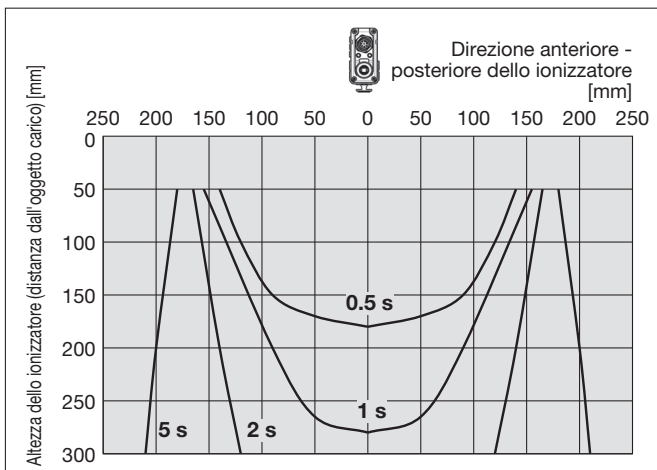


Cartuccia ad alta portata



② Campo di eliminazione dell'elettricità statica (Tempo di scarico da 1000 V a 100 V)

1) Per cartucce senza scarico d'aria

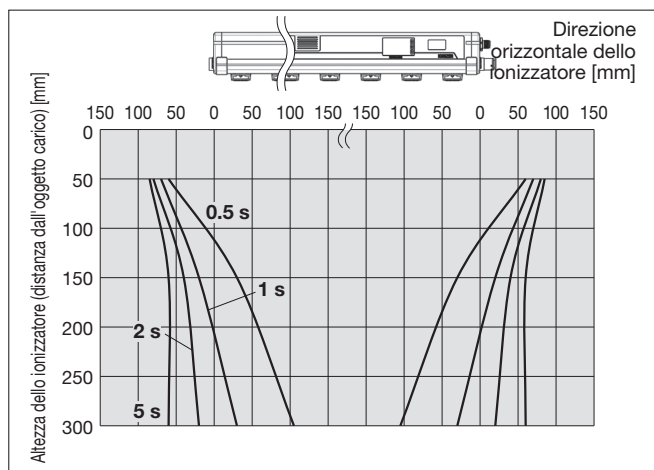
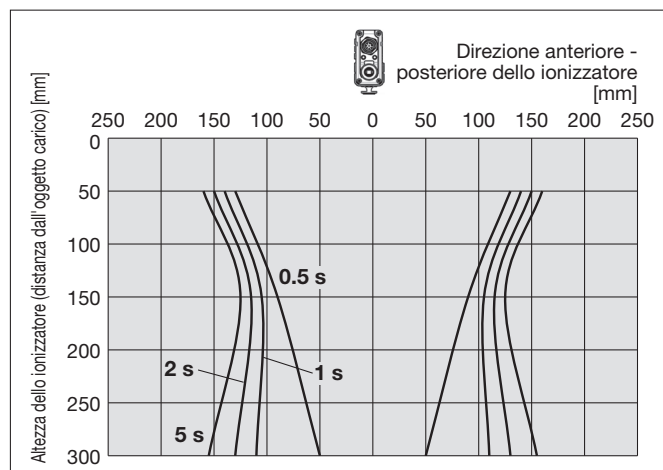


* Le caratteristiche di eliminazione dell'elettricità statica si basano su dati ottenuti utilizzando una piastra carica (dimensioni: 150 mm x 150 mm, capacità: 20 pF) come definito negli standard ANSI statunitensi (ANSI/ESD STM3.1-2015). Utilizzare questi dati come linea guida solo per la selezione del modello, poiché i valori variano a seconda del materiale e/o delle dimensioni di un oggetto.

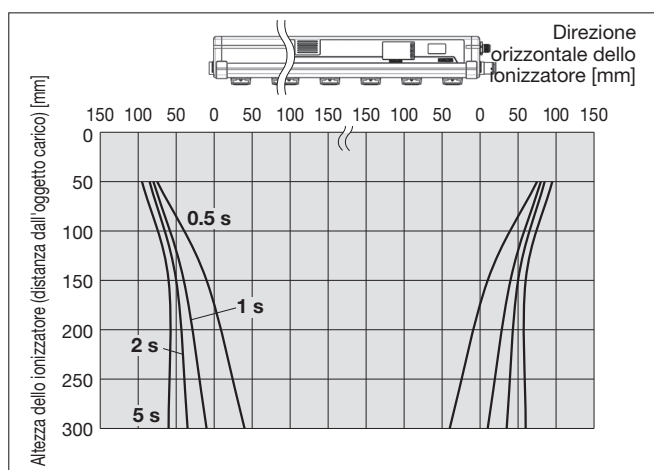
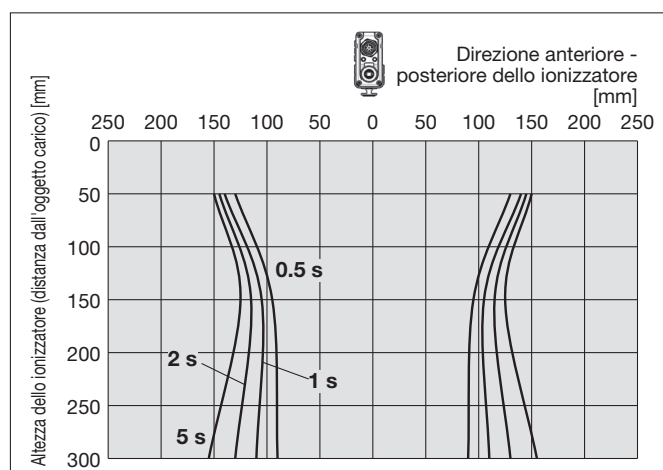
Caratteristiche dell'eliminazione dell'elettricità statica

② Campo di eliminazione dell'elettricità statica (Tempo di scarico da 1000 V a 100 V)

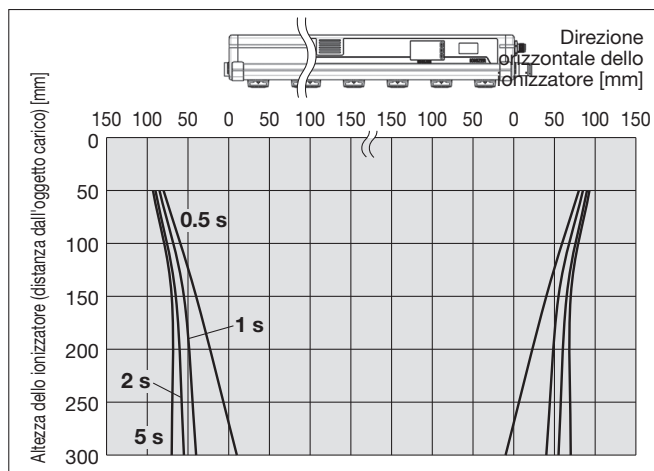
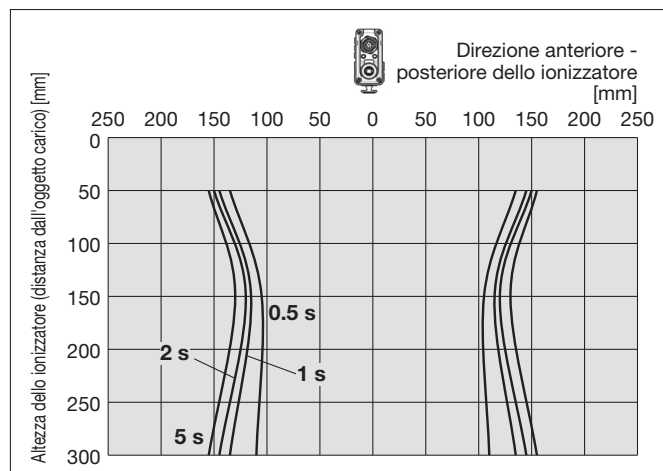
2) Cartuccia a bassa portata (pressione di alimentazione: 0.3 MPa)



3) Cartuccia a media portata (pressione di alimentazione: 0.3 MPa)



4) Cartuccia ad alta portata (pressione di alimentazione: 0.3 MPa)



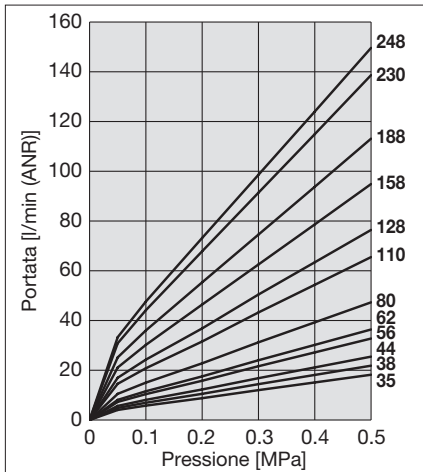
* Le caratteristiche di eliminazione dell'elettricità statica si basano su dati ottenuti utilizzando una piastra carica (dimensioni: 150 mm x 150 mm, capacità: 20 pF) come definito negli standard ANSI statunitensi (ANSI/ESD STM3.1-2015). Utilizzare questi dati come linea guida solo per la selezione del modello, poiché i valori variano a seconda del materiale e/o delle dimensioni di un oggetto.

Caratteristiche dell'eliminazione dell'elettricità statica

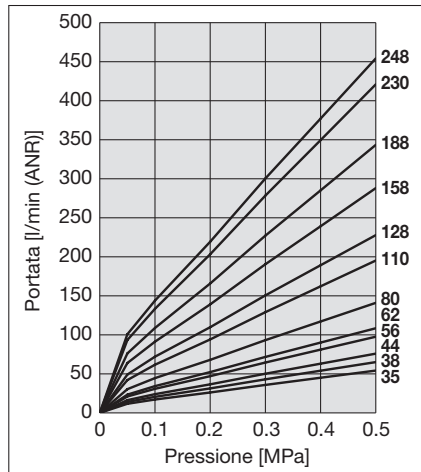
③ Caratteristiche di pressione – portata

Senza unità valvola

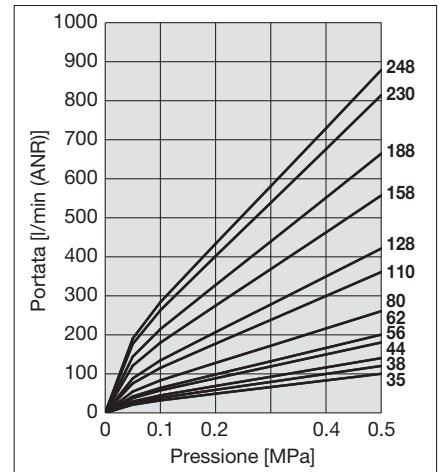
Cartuccia a bassa portata



Cartuccia a media portata

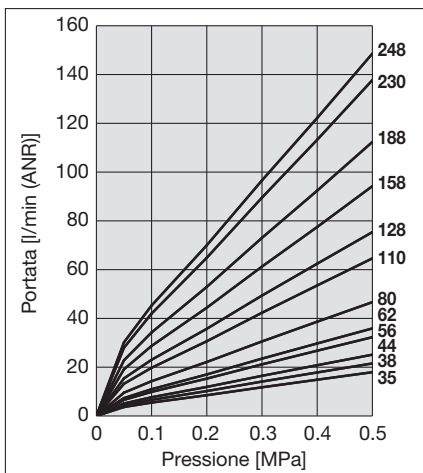


Cartuccia ad alta portata

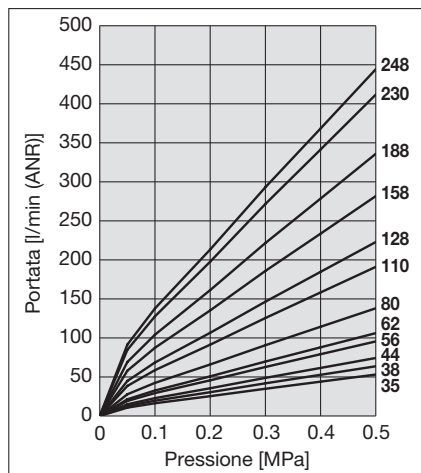


Con unità valvola

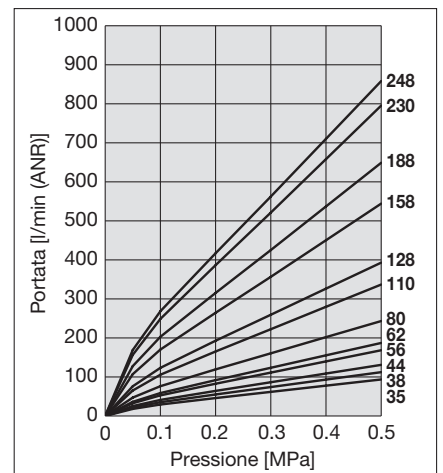
Cartuccia a bassa portata



Cartuccia a media portata



Cartuccia ad alta portata

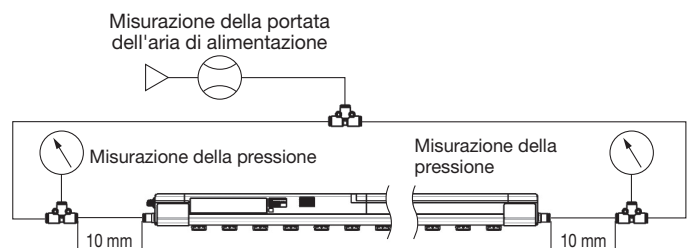


Come misurare

a) Connessione su un solo lato.....Tubo di collegamento con diam. est. Ø 10 x diam. int. Ø 6.5
 Simbolo della lunghezza della barra: 35, 38, 44, 56, 62, 80, 110, 128

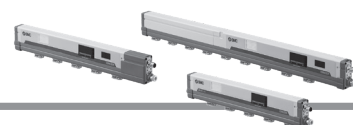


b) Connessione su due lati.....Tubo di collegamento con diam. est. Ø 10 x diam. int. Ø 6.5
 Simbolo della lunghezza della barra: 158, 188, 230, 248

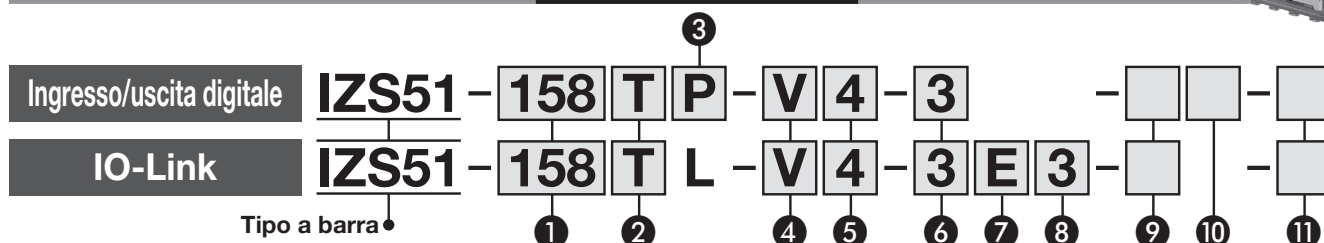


Ionizzatore a barra

Serie IZS51



Codici di ordinazione



1 Lunghezza della barra

Simbolo	Lunghezza della barra [mm]	Simbolo	Lunghezza della barra [mm]
35	350	110	1100
38	380	128	1280
44	440	158	1580
56	560	188	1880
62	620	230	2300
80	800	248	2480

2 Tipo di cartuccia dell'elettrodo/ Materiale dell'elettrodo

Simbolo	Tipo	Materiale
T	Cartuccia ad alta portata	Tungsteno
C		Silicio
J	Cartuccia a media portata	Tungsteno
K		Silicio
V	Cartuccia a bassa portata	Tungsteno
S		Silicio

3 Ingresso/Uscita

Simbolo	Tipo
N	Ingresso/uscita NPN
P	Ingresso/uscita PNP

4 Attacco

Simbolo	Tipo
-	Connessione su entrambi i lati
D	Connessione su un lato*1
V	Con unità valvola*1, *2

*1 Alimentazione dell'aria dal lato del connettore M12 (un altro lato è chiuso).

*2 Le unità valvola sono montate su entrambi i lati della barra. Quando il tipo di cartuccia dell'elettrodo è una cartuccia ad alta portata (simbolo: T o C) e la lunghezza della barra selezionata è 1580, 1880, 2300 o 2480.

5 Raccordo istantaneo

Simbolo	Millimetri	Simbolo	Pollici
4	Ø 4 diritto	5	Ø 3/16" diritto
6	Ø 6 diritto	7	Ø 1/4" diritto
8	Ø 8 diritto	9	Ø 5/16" diritto
A	Ø 10 diritto	B	Ø 3/8" diritto

* I raccordi istantanei selezionati variano a seconda del tipo di cartuccia dell'elettrodo 2 e dell'attacco 4. Selezionare il prodotto, facendo riferimento all'attacco raccomandato nella pagina seguente.

6 Cavo di alimentazione (per tipo con NPN/PNP/tipo con IO-Link)

Simbolo	Tipo	
N	Nessuno	
3	3 m	Per il tipo con ingresso/uscita digitale (NPN/PNP)
5	5 m	
Z	10 m	
S	0.5 m	Per tipo con IO-Link
1	1 m	
3	3 m	

7 Cavo di alimentazione (per il tipo con IO-Link)

Simbolo	Tipo
N	Nessuno
E	0.5 m
G	1 m
J	3 m

8 Cavo relè (per tipo con IO-Link)

Simbolo	Tipo
N	Nessuno
3	3 m*1
5	5 m*1
Z	10 m*1

*1 Connettore a T incluso (1 pz.)

9 Squadretta

Simbolo	Tipo
-	Nessuno
B	Con squadretta 1
W	Con squadretta 2

* Il numero di squadrette intermedie varia in funzione della lunghezza della barra. (Fare riferimento alla tabella sottostante).

Numero di squadrette

Simbolo	lunghezza barra	Squadretta d'estremità	Squadretta intermedia
	da 35 a 62	Con 2 pz.	Nessuno
	da 80 a 158		Con 1 pz.
	da 188 a 230		Con 2 pz.
	248		Con 3 pz.

10 Controllore remoto

Simbolo	Tipo
-	Nessuno
R	Incluso

11 Esecuzioni speciali

Simbolo	Tipo
-	Nessuno
-X10	Lunghezza barra non standard
-X14	Modello con coperchio di prevenzione cadute

Attacco di connessione raccomandato

■ Senza unità valvola IZS51-□□□-□

④ Selezionare i raccordi istantanei dalla tabella sottostante quando l'attacco è selezionato tra connessione su due lati (-) o connessione su un lato (D).

IZS51-□T(C)□ Cartuccia ad alta portata

Simbolo	Diam. est. tubo applicabile	350	380	440	560	620	800	1100	1280	1580	1880	2300	2480
4	Ø 4	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Ø 6	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—
8	Ø 8	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—
A	Ø 10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
5	Ø 3/16"	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
7	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
9	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
B	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: può essere selezionato sia per le connessioni su due lati che per quelle su un lato ●: può essere selezionato solo per le connessioni su due lati —: la lunghezza della barra in uso non consente la selezione dell'attacco.

IZS51-□J(K)□ Cartuccia a media portata

Simbolo	Diam. est. tubo applicabile	350	380	440	560	620	800	1100	1280	1580	1880	2300	2480
4	Ø 4	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—
6	Ø 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	Ø 8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	Ø 10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	Ø 3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: può essere selezionato sia per le connessioni su due lati che per quelle su un lato ●: può essere selezionato solo per le connessioni su due lati —: la lunghezza della barra in uso non consente la selezione dell'attacco.

IZS51-□V(S)□ Cartuccia a bassa portata

Simbolo	Diam. est. tubo applicabile	350	380	440	560	620	800	1100	1280	1580	1880	2300	2480
4	Ø 4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	Ø 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	Ø 8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A	Ø 10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	Ø 3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	Ø 1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	Ø 5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	Ø 3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: può essere selezionato sia per le connessioni su due lati che per quelle su un lato ●: può essere selezionato solo per le connessioni su due lati

■ Con unità valvola: IZS51-□□□-V

④ Selezionare i raccordi istantanei dalla tabella sottostante quando l'attacco è selezionato come opzione unità valvola (V).

IZS51-□T(C)□-V Cartuccia ad alta portata

Simbolo	Diam. est. tubo applicabile	350	380	440	560	620	800	1100	1280	1580	1880	2300	2480
4	Ø 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Ø 6	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
8	Ø 8	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
A	Ø 10	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
5	Ø 3/16"	□	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Ø 1/4"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
9	Ø 5/16"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
B	Ø 3/8"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□: l'unità valvola è collegata al lato del connettore M12 del prodotto. L'attacco sul lato opposto è chiuso.

■: le unità valvola sono fissate su entrambi i lati del corpo. Alimentazione aria dagli attacchi su entrambi i lati. —: la lunghezza della barra in uso non consente la selezione dell'attacco.

IZS51-□J(K)□-V Cartuccia a media portata

Simbolo	Diam. est. tubo applicabile	350	380	440	560	620	800	1100	1280	1580	1880	2300	2480
4	Ø 4	□	□	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Ø 6	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
8	Ø 8	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
A	Ø 10	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
5	Ø 3/16"	□	□	□	□	□	—	—	—	—	—	—	—
7	Ø 1/4"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
9	Ø 5/16"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
B	Ø 3/8"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□: l'unità valvola è collegata al lato del connettore M12 del prodotto. L'attacco sul lato opposto è chiuso. —: la lunghezza della barra in uso non consente la selezione dell'attacco.

IZS51-□V(S)□-V Cartuccia a bassa portata

Simbolo	Diam. est. tubo applicabile	350	380	440	560	620	800	1100	1280	1580	1880	2300	2480
4	Ø 4	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
6	Ø 6	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
8	Ø 8	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
A	Ø 10	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
5	Ø 3/16"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
7	Ø 1/4"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
9	Ø 5/16"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
B	Ø 3/8"	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□: l'unità valvola è collegata al lato del connettore M12 del prodotto. L'attacco sul lato opposto è chiuso. —: la lunghezza della barra in uso non consente la selezione dell'attacco.

Serie IZS51

Esecuzioni speciali

Simbolo	Descrizione	Specifiche
-X10	Lunghezza barra non standard	Lunghezza barra realizzabile [mm]: 440 + 60 x N (n: numero intero da 1 a 34) (Per n = 2, 3, 6, 11, 14, 19, 24, 31 e 34, utilizzare un modello standard).

Ingresso/uscita digitale IZS51 - - - - - **X10**

IO-Link IZS51 - **L** - - - - **X10**

Codice modello standard → pag. 11

• Lunghezza della barra

Simbolo	Lunghezza [mm]	Simbolo	Lunghezza [mm]	Simbolo	Lunghezza [mm]	Simbolo	Lunghezza [mm]	Simbolo	Lunghezza [mm]
50	500	98	980	140	1400	176	1760	212	2120
68	680	104	1040	146	1460	182	1820	218	2180
74	740	116	1160	152	1520	194	1940	224	2240
86	860	122	1220	164	1640	200	2000	236	2360
92	920	134	1340	170	1700	206	2060	242	2420

Simbolo	Descrizione	Specifiche
-X14	Modello con coperchio di prevenzione cadute	L'unità principale viene fornita con un coperchio di prevenzione cadute opzionale.

Ingresso/uscita digitale IZS51 - - - - - **X14**

IO-Link IZS51 - **L** - - - - **X14**

Codice modello standard → pag. 11

Compatibile con lunghezze di barre non standard. Per le lunghezze delle barre non standard, fare riferimento alla tabella delle lunghezze delle barre -X10.



Specifiche

Ionizzatore

Modello ionizzatore		IZS51-□□N (NPN)	IZS51-□□P (PNP)	IZS51-□□L (IO-Link)
Metodo di generazione degli ioni		Tipo a effetto corona		
Metodo di applicazione della tensione		AC, DC*1		
Tensione applicabile*2		±7000 V		
Tensione di offset*3		Entro ±30 V		
Spurgo dell'aria	Fluido	Aria (aria essiccata pulita)		
	Pressione d'esercizio	0.5 MPa max.		
	Pressione di prova	0.7 MPa		
	Dim. tubo di collegamento	mm: Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10 Pollici: Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"		
Tensione di alimentazione		24 VDC ±10 %		
Assorbimento di corrente		700 mA max.		
Segnale in ingresso*4		Collegato a DC (-) Campo di tensione: max 5 VDC Assorbimento: 5 mA max.	Collegato a DC (+) Tensione d'alimentazione: 19 VDC alla tensione di alimentazione Assorbimento: 5 mA max.	—
Segnale in uscita*4		Max. corrente di carico: 100 mA Tensione residua: 1 V max. (Corrente di carico: 100 mA) Max. tensione applicabile: 26.4 VDC	Max. corrente di carico: 100 mA Tensione residua: 1 V max. (Corrente di carico: 100 mA)	—
Comunicazione IO-Link*5		—	—	Campo della tensione: 18 a 30 VDC Assorbimento: 100 mA max. Per i dettagli, fare riferimento alla tabella "Specifiche di comunicazione IO-Link" riportata di seguito.
Funzione		Bilanciamento automatico, rilevamento della manutenzione, rilevamento di anomalie alta tensione (la generazione di ioni si arresta quando viene rilevata un'anomalia) e ingresso di arresto della generazione di ioni		
Distanza effettiva di eliminazione dell'elettricità statica		da 50 a 2000 mm		
Impostazione della frequenza (max.)		100 Hz		
Temperatura ambiente e del fluido		da 0 a +40 °C		
Umidità ambientale		da 35 a 80 % U.R. (senza condensa)		
Gradi di protezione IP		IP30		
Norme		CE (Direttiva EMC, Direttiva RoHS), UKCA		

*1 Applicare catodo o anodo su DC.

*2 Valore misurato con sonda ad alta tensione (1000 MΩ, 5 pF).

*3 Con scarico dell'aria ad una distanza di 300 mm tra il pezzo e lo ionizzatore.

*4 Tipo con ingresso / uscita digitale

*5 Tipo con IO-Link

Specifiche di comunicazione IO-Link

Tipo di IO-Link	Dispositivo
Versione IO-Link	V1.1
Formato del file di configurazione	File IODD*1
Velocità di comunicazione	COM2 (38.4 kbps)
Durata minima del ciclo	8.0 ms
Lunghezza dei dati di processo	Dati di ingresso: 3 byte, dati di uscita: 2 byte
A richiesta trasmissione dati	Sì
Funzione di memorizzazione dei dati	Sì
Funzione evento	Sì
ID rivenditore	131 (0 x 0083)
ID del dispositivo	666 (0 x 00029A)

*1 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC, <https://www.smc.eu>

Quantità di cartucce elettrodi, peso

Simbolo per la lunghezza della barra	35	38	44	56	62	80	110	128	158	188	230	248
Quantità di cartucce elettrodi	5	6	7	9	10	13	18	21	26	31	38	41
Peso [g]	730	772	844	959	1018	1192	1483	1658	1948	2238	2645	2819

Adattatore AC (accessori venduti a parte)

Modello	IZS51-CG2
Tensione in ingresso	da 100 a 240 VAC, 50/60 Hz
Corrente di uscita	1.9 A
Temperatura ambiente	da 0 a 40 °C
Umidità ambientale	da 35 a 65 % U.R. (senza condensa)
Peso	200 g (IZS51-CG2)
Certificazioni/Direttive	CE/UKCA, UL, CSA

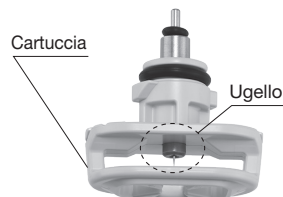
Serie IZS51

Accessori / Accessori venduti separatamente (per singole parti)

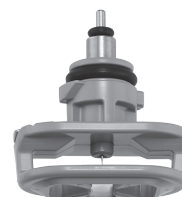
Cartuccia dell'elettrodo

IZS51-N **T**

Simbolo	Tipo di cartuccia	Materiale elettrodi	Colore ugello	Colore cartuccia
T	Cartuccia ad alta portata	Tungsteno	Blu	Bianco
C		Silicio		Grigio
J	Cartuccia a media portata	Tungsteno	Grigio	Bianco
K		Silicio		Grigio
V	Cartuccia a bassa portata	Tungsteno	Nero	Bianco
S		Silicio		Grigio



Per elettrodo in tungsteno



Per elettrodo in silicio

Adattatore AC

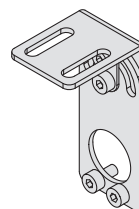
IZS51-C **G2EU**

G2EU	Con cavo AC
G2	Senza cavo AC

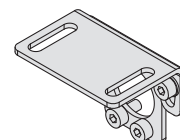
Squadretta

IZS51-B **E1**

Simbolo	Tipo di squadretta
E1	Squadretta d'estremità 1
M1	Squadretta intermedia 1
E2	Squadretta d'estremità 2
M2	Squadretta intermedia 2



Squadretta d'estremità 1



Squadretta d'estremità 2

* Fare riferimento alla tabella sottostante per selezionare una squadretta.

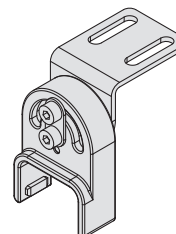
Combinazioni di accessori

	Squadretta intermedia 1	Squadretta intermedia 2
Squadretta d'estremità 1	○ (Angolo di regolazione ±90°)	×
Squadretta d'estremità 2	×	○ (Angolo di regolazione ±10°)

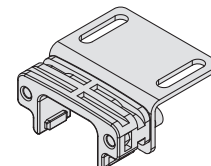
○: Disponibile ×: Non disponibile

Numero di squadrette

Simbolo lunghezza barra	Squadretta d'estremità	Squadretta intermedia
da 35 a 62	2	Nessuno
da 80 a 158		1
da 188 a 230		2
248		3



Squadretta intermedia 1

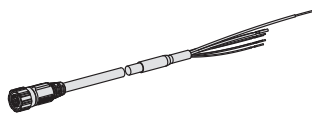


Squadretta intermedia 2

Cavo di alimentazione (per tipo con ingresso/uscita digitale)

IZS51-CP **03**

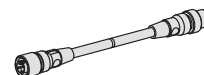
Simbolo	Lunghezza
03	3 m
05	5 m
10	10 m



Cavo di comunicazione (per tipo con IO-Link)

IZS51-CE **S5**

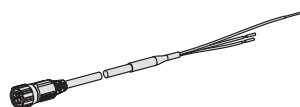
Simbolo	Lunghezza
S5	0.5 m
01	1 m
03	3 m



Cavo di alimentazione (per tipo con IO-Link)

IZS51-CQ **S5**

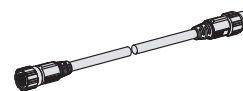
Simbolo	Lunghezza
S5	0.5 m
01	1 m
03	3 m



Cavo relè (per tipo con IO-Link)

IZS51-CF **03**

Simbolo	Lunghezza
03	3 m
05	5 m
10	10 m



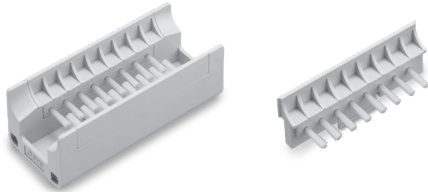
* Il connettore a T non è fornito.

Accessori / Accessori venduti separatamente (per singole parti)

Kit di pulizia

IZS51-M **3**

3	Kit di pulizia (per la pulizia in blocco)
3B	Spazzola di ricambio (2 pz.)



Connettore a T

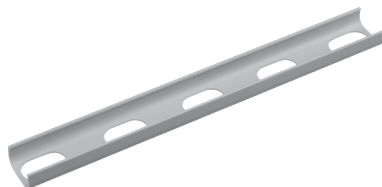
IZS51-CT



Corpechio di prevenzione cadute

IZS51-E **3**

Simbolo	Numero di cartucce elettrodo da fissare
3	3
4	4
5	5



Simbolo per la lunghezza della barra	Numero di coperchi di prevenzione cadute necessari		
	IZS51-E3	IZS51-E4	IZS51-E5
35	—	—	1
38	2	—	—
44	1	1	—
58	—	1	1
62	—	—	2
80	1	—	2
110	1	—	3
128	2	—	3
158	2	—	4
188	2	—	5
220	1	—	7
248	2	—	7

Kit di pulizia

IZT43-M2



IZT43-A003: feltro di ricambio
IZT43-A004: mola in gomma di ricambio

Controllore remoto

IZS51-RC



Lunghezza intermedia cavo di alimentazione (per NPN/PNP)

IZS51-CP **01** -X13

01	Cavo di alimentazione (1 m)	13	Cavo di alimentazione (13 m)
02	Cavo di alimentazione (2 m)	14	Cavo di alimentazione (14 m)
04	Cavo di alimentazione (4 m)	15	Cavo di alimentazione (15 m)
06	Cavo di alimentazione (6 m)	16	Cavo di alimentazione (16 m)
07	Cavo di alimentazione (7 m)	17	Cavo di alimentazione (17 m)
08	Cavo di alimentazione (8 m)	18	Cavo di alimentazione (18 m)
09	Cavo di alimentazione (9 m)	19	Cavo di alimentazione (19 m)
11	Cavo di alimentazione (11 m)	20	Cavo di alimentazione (20 m)
12	Cavo di alimentazione (12 m)		

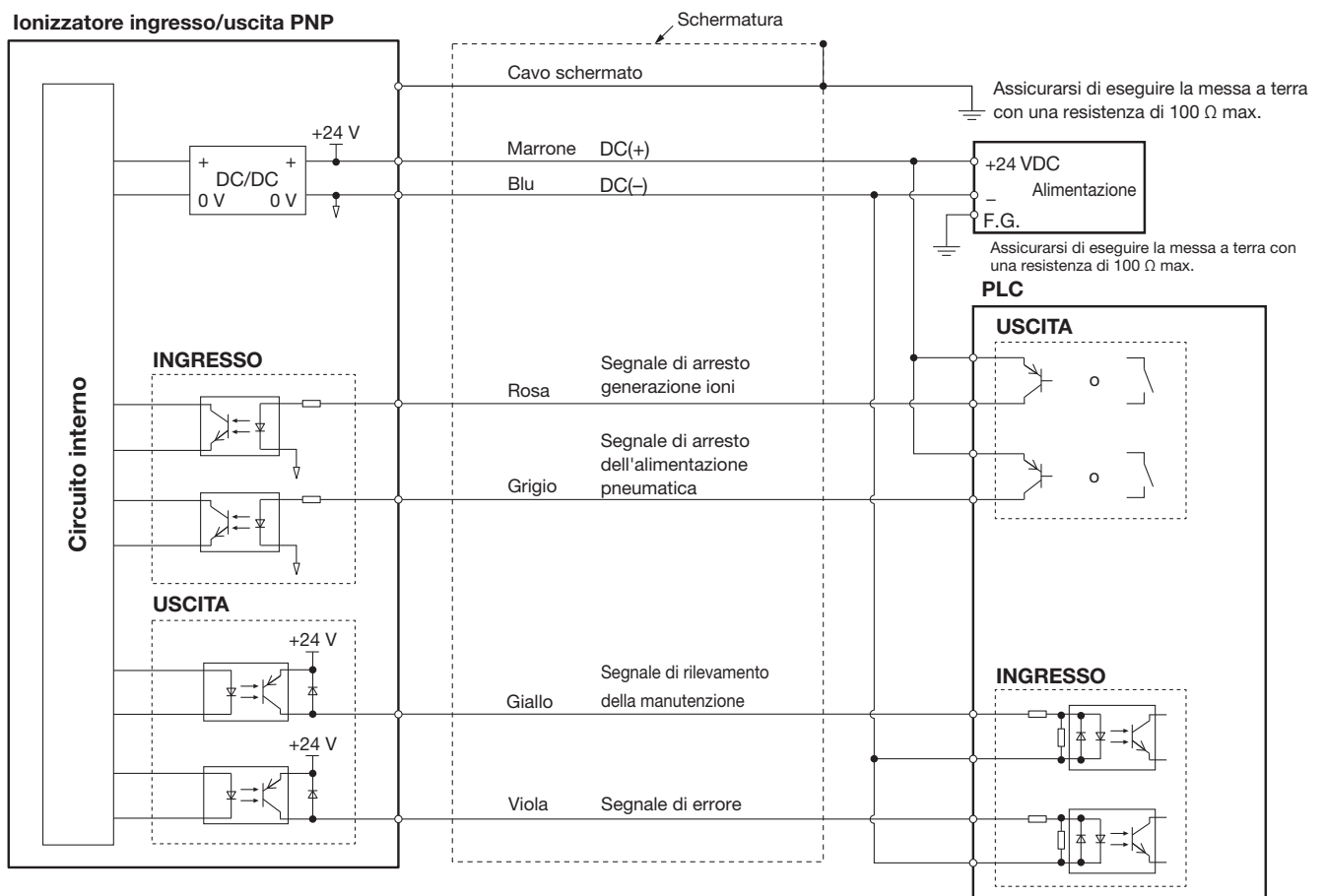
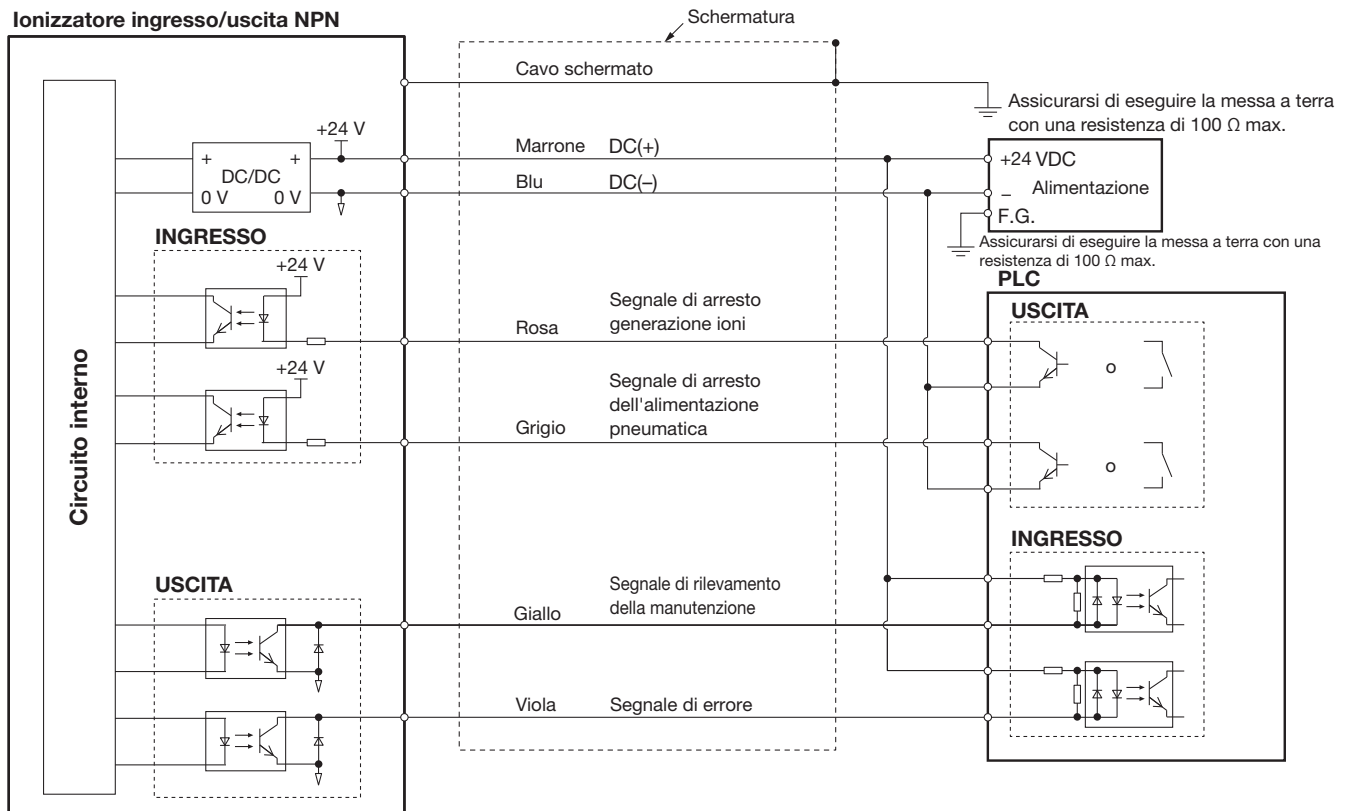
Lunghezza intermedia cavo relè (per tipo con IO-Link)

IZS51-CF **01** -X13

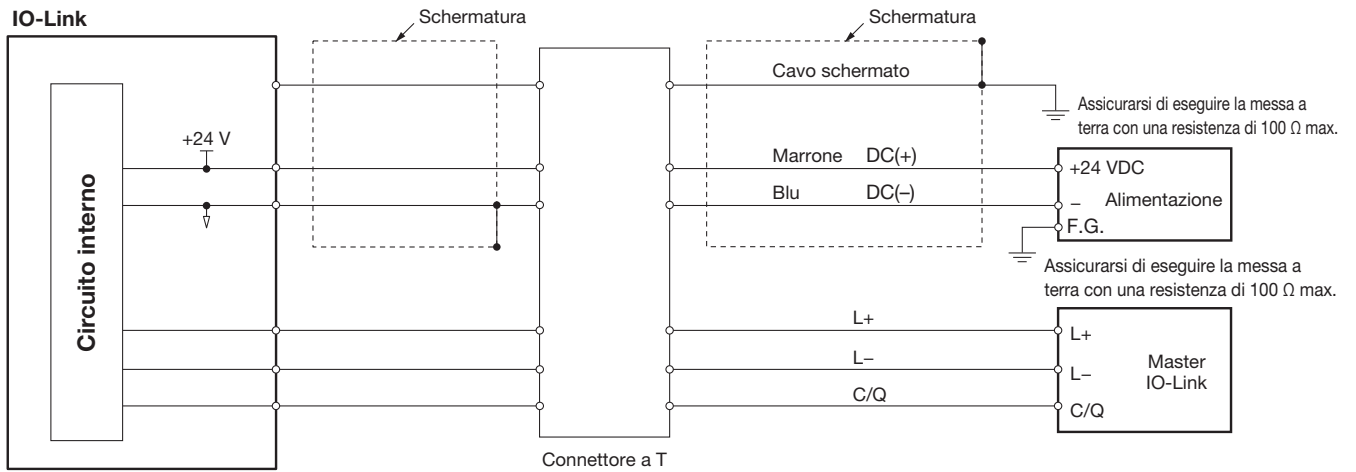
Simbolo	Lunghezza
01	1 m
02	2 m
04	4 m
06	6 m
07	7 m
08	8 m
09	9 m

* Il connettore a T non è fornito.

Circuito di cablaggio/IZS51-N, IZS51-P



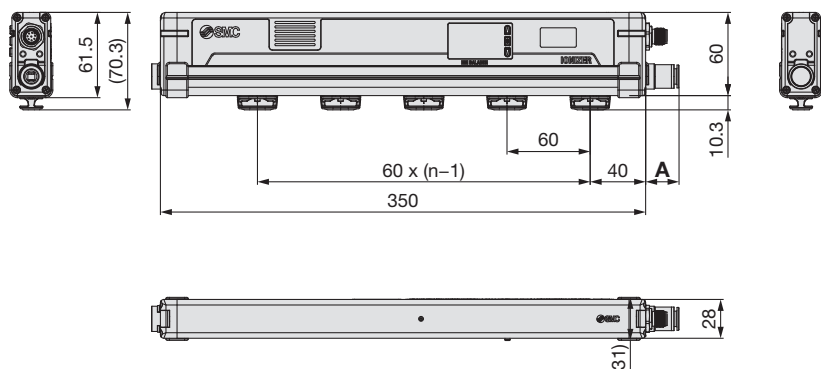
Circuito di cablaggio/IZS51-L



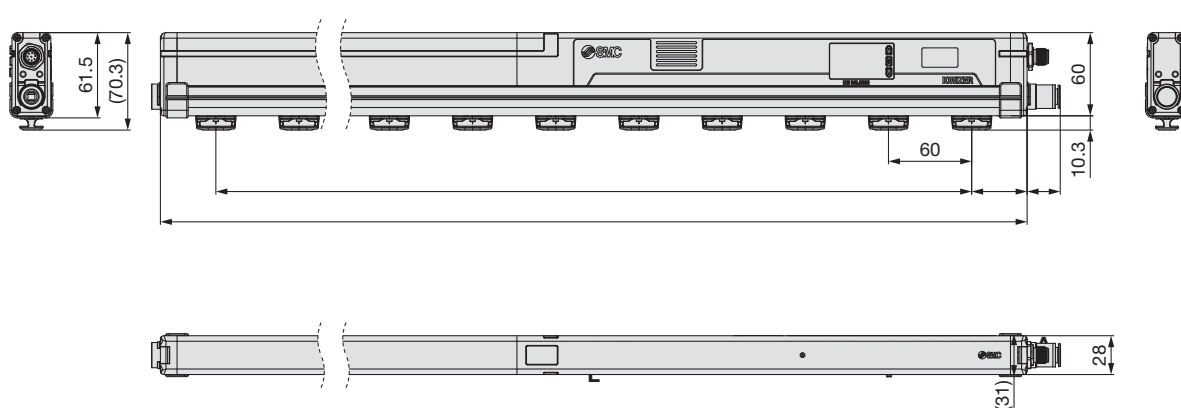
Serie IZS51

Dimensioni

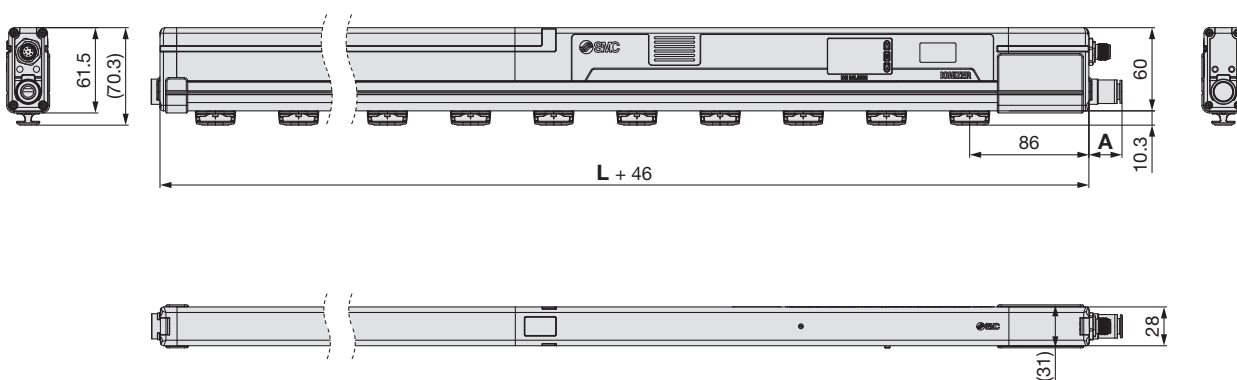
Ionizzatore/IZS51-350



Ionizzatore/da IZS51-380 a 2480



Ionizzatore con unità valvola/IZS51-V



Numero di cartucce elettrodo N°

Lunghezza della barra L

Codice	N° [pz.]	L [mm]
IZS51-35	5	350
IZS51-38	6	380
IZS51-44	7	440
IZS51-56	9	560
IZS51-62	10	620
IZS51-80	13	800
IZS51-110	18	1100
IZS51-128	21	1280
IZS51-158	26	1580
IZS51-188	31	1880
IZS51-230	38	2300
IZS51-248	41	2480

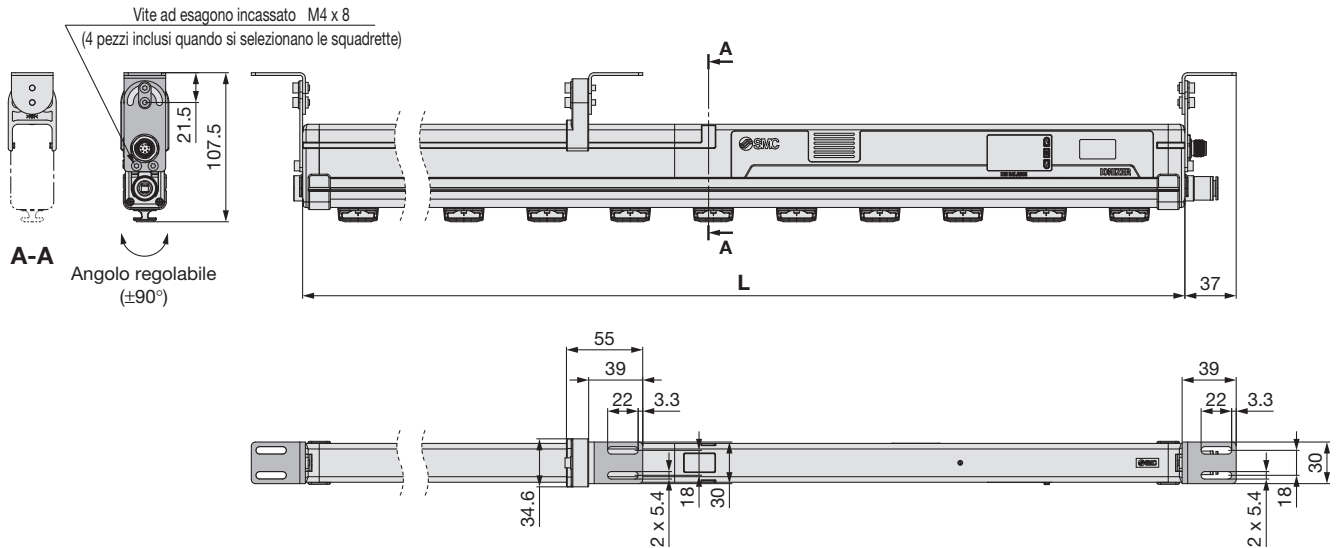
Raccordi istantanei dritti

	Diam. est. del tubo applicabile	A [mm]
mm	Ø 4	15
	Ø 6	15
	Ø 8	17
	Ø 10	24
Pollici	Ø 3/16"	17
	Ø 1/4"	16
	Ø 5/16"	17
	Ø 3/8"	25

Dimensioni

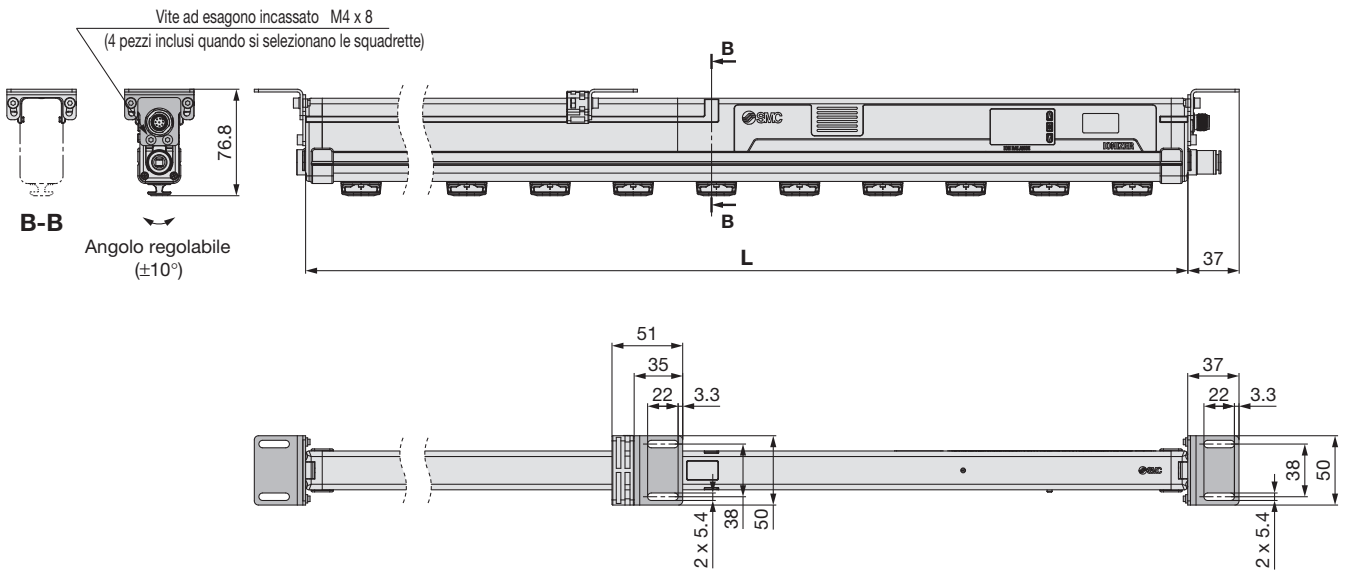
Squadretta d'estremità 1/IZS51-BE1

Squadretta intermedia 1/IZS51-BM1



Squadretta d'estremità 2/IZS51-BE2

Squadretta intermedia 2/IZS51-BM2



Numero di cartucce elettrodo N°

Lunghezza della barra L

Codice	N° [pz.]	L [mm]
IZS51-35	5	350
IZS51-38	6	380
IZS51-44	7	440
IZS51-56	9	560
IZS51-62	10	620
IZS51-80	13	800
IZS51-110	18	1100
IZS51-128	21	1280
IZS51-158	26	1580
IZS51-188	31	1880
IZS51-230	38	2300
IZS51-248	41	2480

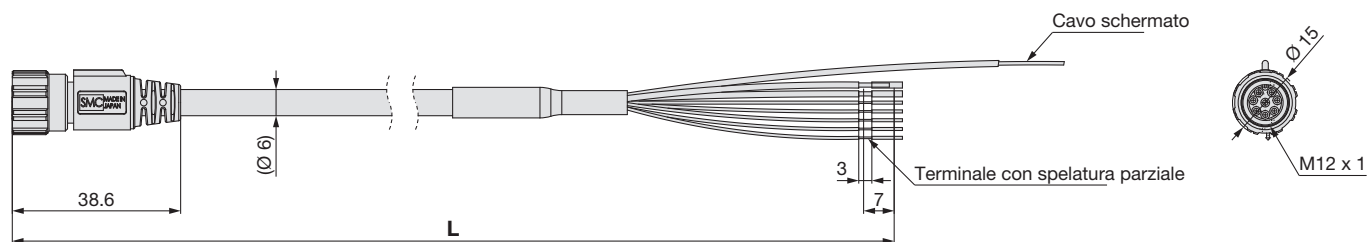
Raccordi istantanei dritti

	Diam. est. del tubo applicabile	A [mm]
mm	Ø 4	15
	Ø 6	15
	Ø 8	17
	Ø 10	24
Pollici	Ø 3/16"	17
	Ø 1/4"	16
	Ø 5/16"	17
	Ø 3/8"	25

Serie IZS51

Dimensioni

Cavo di alimentazione/IZS51-CP



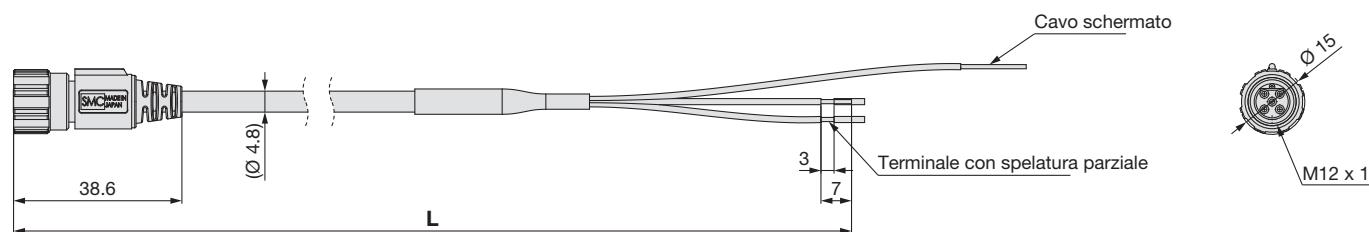
Lunghezza del cavo L

Codice	L [mm]
IZS51-CP03	3000
IZS51-CP05	5000
IZS51-CP10	9800

Specifiche del cavo di alimentazione

Conduttore	Numero di fili	7 e cavo schermato
	Taglia	AWG20 (2 fili), AWG28 (5 fili)
Isolamento	Diam. est.	1.55 mm (marrone, blu)
		0.95 mm (rosa, viola, grigio, giallo, bianco)
Rivestimento	Materiale	PVC (senza piombo)
	Diam. est.	6 mm

Cavo di alimentazione IO-Link/IZS51-CQ



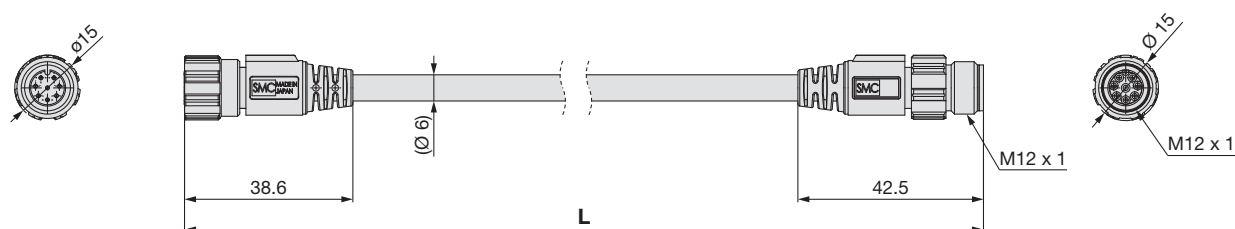
Lunghezza del cavo di alimentazione L

Codice	L [mm]
IZS51-CQS5	500
IZS51-CQ01	1000
IZS51-CQ03	3000

Specifiche del cavo di alimentazione

Conduttore	Numero di fili	2 e cavo schermato
	Taglia	AWG20 (2 fili)
Isolamento	Diam. est.	1.55 mm (marrone, blu)
Rivestimento	Materiale	PVC (senza piombo)
	Diam. est.	4.8 mm

Cavo relè (per tipo con IO-Link)/IZS51-CF



Lunghezza del cavo relè L

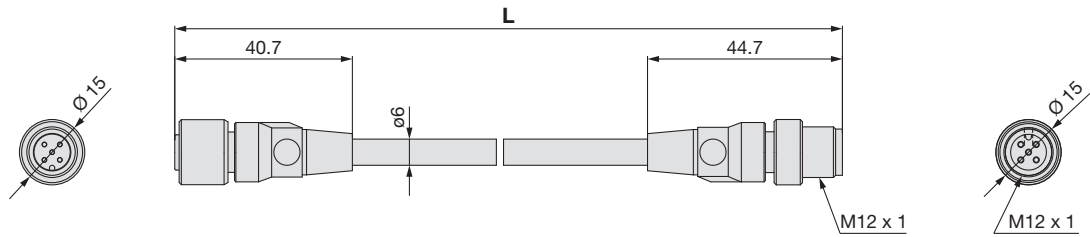
Codice	L [mm]
IZS51-CF03	3000
IZS51-CF05	5000
IZS51-CF10	9800

Specifiche del cavo relè

Conduttore	Numero di fili	7 e cavo schermato
	Taglia	AWG20 (2 fili), AWG28 (5 fili)
Isolamento	Diam. est.	1.55 mm (2 fili)
		0.95 mm (5 fili)
Rivestimento	Materiale	PVC (senza piombo)
	Diam. est.	6 mm

Dimensioni

Cavo di comunicazione IO-Link/IZS51-CE



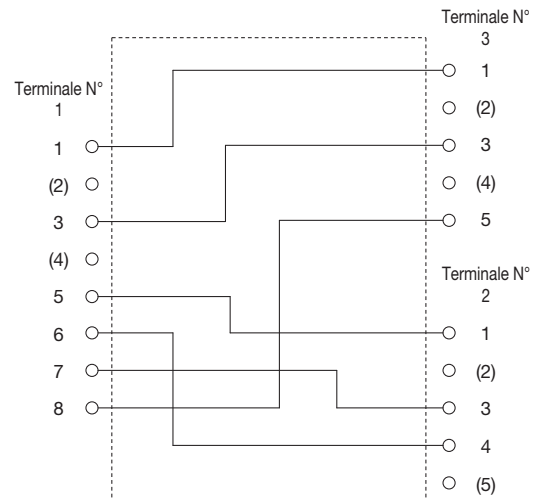
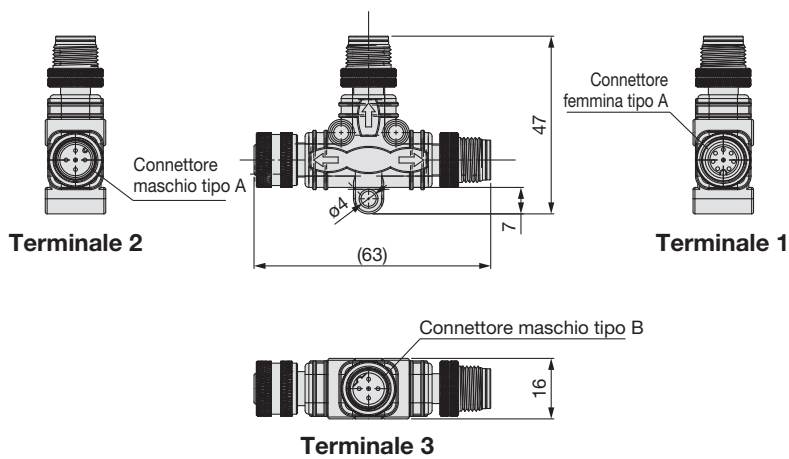
Lunghezza del cavo di comunicazione L

Codice	L [mm]
IZS51-CES5	500
IZS51-CE01	1000
IZS51-CE03	3000

Specifiche del cavo di comunicazione

Conduttore	Numero di fili	5 fili
	Taglia	AWG22
	Sezione trasversale nominale	0.3 mm ²
Isolamento	Diam. est.	1.5 mm
	Materiale	PVC (senza piombo)
Rivestimento	Diam. est.	6.0 mm

Connettore a T/IZS51-CT



Collegamenti

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

Pericolo:

Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

Attenzione:

Attenzione indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

Precauzione:

Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.
ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.

L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

Precauzione

Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.

L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. ²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

SMC Corporation (Europe)

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

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	technical.ie@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com