

Manuale d'istruzioni Ionizzatore - Con ugello Serie IZN10



Il prodotto è stato progettato per neutralizzare gli oggetti con cariche elettrostatiche.

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".

Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)⁽¹⁾ e alle altre norme di sicurezza.

⁽¹⁾ ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.

ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.

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.

• Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.

• Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

	Precauzione	Indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
	Attenzione	Indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
	Pericolo	Indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

Attenzione

• **Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.**

• Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

Precauzione

• Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato a 5 micron.

2 Specifiche

2.1 Specifiche dello ionizzatore

Serie		IZN10-# (NPN)	IZN10-#P (PNP)
Metodo di generazione degli ioni		Effetto corona	
Metodo di applicazione della tensione		Tipo di AC ad alta frequenza	
Tensione applicabile		±2.5 kVAC	
Tensione di offset		Ugello a risparmio energetico: ±10 V Ugello a portata elevata: ±15 V	
Spurgo dell'aria	Fluido	Aria (aria essiccata pulita)	
	Pressione d'esercizio	da 0.05 a 0.7 MPa	
	Diam. est. tubo	ø 6 mm, ø1/4 pollici	
Tensione d'alimentazione		24 VDC ±10%	
Assorbimento		80 mA max.	
Segnali in ingresso	Tensione	Collegato a 0 V. 5 VDC max.	Collegato a +24 V. da 19 a 24 VDC
	Assorbimento	5 mA max.	
Segnali in uscita	Corrente di carico	40 mA max.	
	Tensione residua	1 V max.	
	Tensione applicabile	28 VDC max.	-
Distanza effettiva di eliminazione dell'elettricità statica		da 20 a 500 mm	
Temperatura ambiente		da 0 a 55 °C (senza congelamento)	
Umidità ambientale		da 35 a 65 % UR (senza condensa)	

3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

• Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.

• **Installare solo dove c'è spazio sufficiente per la manutenzione e il cablaggio.** Durante l'installazione del connettore elettrico e del raccordo pneumatico istantaneo, assicurarsi di lasciare spazio sufficiente per facilitare l'inserimento e la rimozione del cavo elettrico e del tubo pneumatico.

Non installare con curve strette del cavo o del tubo. In considerazione del raggio di curvatura minimo indicato di seguito, assicurarsi che le entrate dei cavi e dei tubi siano diritte e non applicare sollecitazioni meccaniche ai connettori elettrici o ai raccordi pneumatici. Se i connettori o i raccordi sono soggetti a sollecitazioni meccaniche, possono verificarsi malfunzionamenti come la rottura dei fili, trafilamenti o incendi.

Raggio minimo di curvatura: Cavo di alimentazione: 35 mm

Nota: questo è il raggio minimo di curvatura a 20 °C. Se l'installazione avviene a una temperatura inferiore, i valori saranno maggiori.

Per il raggio di curvatura minimo del tubo pneumatico, fare riferimento al catalogo specifico.

• **Installare solo su una superficie piana.**

Una superficie di montaggio curva o irregolare può causare un'eccessiva forza da applicare sul telaio o sull'involucro. Questa forza, così come un impatto pesante (ad esempio per la caduta dello ionizzatore) può causare danni e guasti.

• **Non utilizzare in ambienti soggetti a disturbi elettrici.**

Ciò può causare malfunzionamenti, deterioramento o danni ai componenti interni. Adottare adeguate misure al fine di prevenire disturbi alla sorgente ed evitare il contatto tra le linee di alimentazione e quelle di segnale.

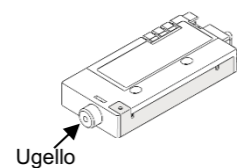
• **Serrare con la coppia specificata.**

Se la coppia di serraggio viene superata, le viti di montaggio e le squadrette possono rompersi. Se la coppia di serraggio è insufficiente, le viti di montaggio e le squadrette potrebbero allentarsi.

Coppia di serraggio raccomandata per viti M3 da 0.61 a 0.63 N·m.

• **Non toccare gli elettrodi direttamente con le mani o con un utensile metallico.**

Se gli elettrodi vengono toccati con le mani o con un utensile metallico, non solo possono interferire con la funzione e le prestazioni specificate dello ionizzatore, ma possono anche causare guasti operativi o incidenti.



Ugello

Precauzione: alta tensione

L'elettrodo è alimentato ad alta tensione. Non toccare gli elettrodi. L'inserimento di corpi estranei nella cartuccia o il contatto con l'elettrodo possono provocare scosse elettriche e il corpo potrebbe reagire con un movimento improvviso per sfuggire alla scossa. Il corpo dell'utente potrebbe quindi urtare l'attrezzatura intorno causando lesioni.

• **Non applicare nastri o sigilli al prodotto.**

Se il nastro o la tenuta contengono adesivo conduttivo o vernice riflettente, è possibile che, a causa dell'effetto dielettrico, si accumulino cariche che causano scariche elettrostatiche o perdite di corrente.

• **Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che sia l'alimentazione elettrica che quella pneumatica siano disinserite.**

• **Mantenere uno spazio libero minimo di 100 mm intorno allo ionizzatore per il corretto funzionamento, l'installazione e la manutenzione.**

Pareti o altri oggetti presenti nello spazio libero minimo possono interferire con il funzionamento dello ionizzatore, riducendo l'efficienza dell'eliminazione della carica statica.

• **Verificare l'effetto dell'eliminazione dell'elettricità statica dopo l'installazione.**

L'efficacia dell'eliminazione della carica statica varia a seconda delle condizioni di installazione e operative.

3.1.1 Avvertenze per l'installazione

• Individuare i luoghi in cui si verificano problemi di elettricità statica o i luoghi in cui i processi e le parti generano ESD (scariche elettrostatiche) e considerare attentamente le condizioni necessarie per garantire un'adeguata eliminazione della carica statica prima dell'installazione. Per il montaggio del prodotto, utilizzare viti ad esagono incassato M3. La coppia di serraggio è compresa tra 0.61 e 0.63 N·m.

3 Installazione (continua)

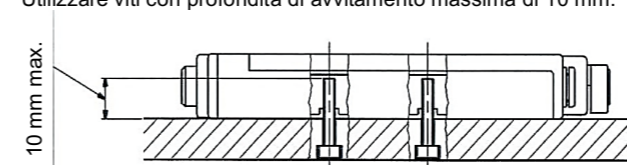
3.2 Montaggio

(1) **Montaggio del corpo: fori filettati o passanti**

Facendo riferimento alla figura seguente, fissare il prodotto con viti ad esagono incassato (predisposte dall'utente) di lunghezza adeguata. Per le viti M3 si consiglia una coppia di serraggio da 0.61 a 0.63 N·m.

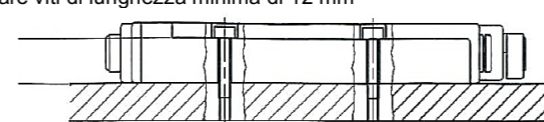
Fori filettati

Utilizzare viti con profondità di avvitamento massima di 10 mm.



Fori passanti

Utilizzare viti di lunghezza minima di 12 mm



(2) **Squadretta a L**

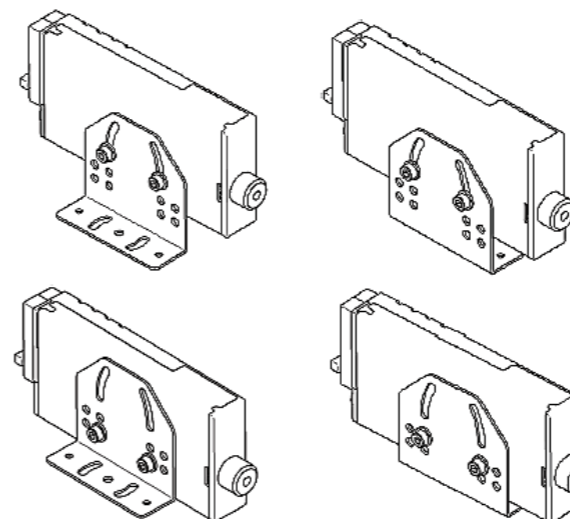
La squadretta a L può essere montata in quattro modi diversi, come mostrato di seguito.

Montaggio esterno
Outward mounting

Montaggio interno

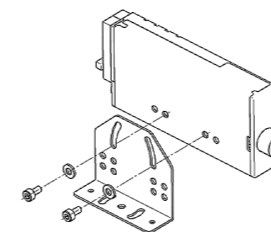
Montaggio delle viti

Montaggio fisso

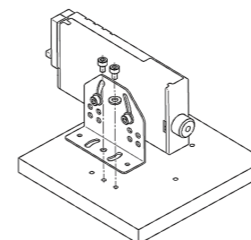


(3) **Montaggio esterno della squadretta**

1) Utilizzare le viti ad esagono incassato (M3 x 6) e le rondelle fornite in dotazione al prodotto e montare la squadretta a L.

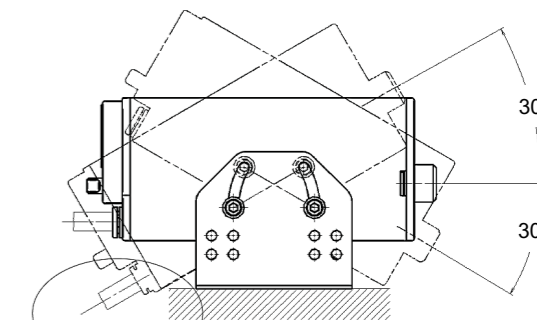


2) Regolare l'angolo del corpo dello ionizzatore per garantire una corretta eliminazione della carica statica e fissarlo in posizione con le viti di bloccaggio della squadretta. Per il foro scanalato, utilizzare le rondelle fornite con il prodotto. Le viti ad esagono incassato non sono incluse e devono essere predisposte separatamente.

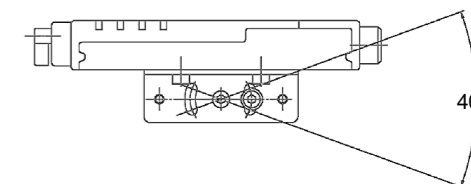


3 Installazione (continua)

3) L'angolo di montaggio del prodotto può essere regolato entro il seguente intervallo.

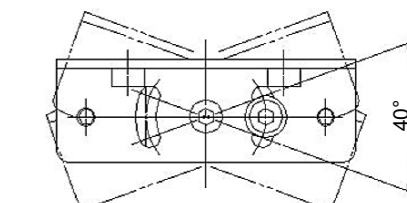


Evitare di interferire con la connessione

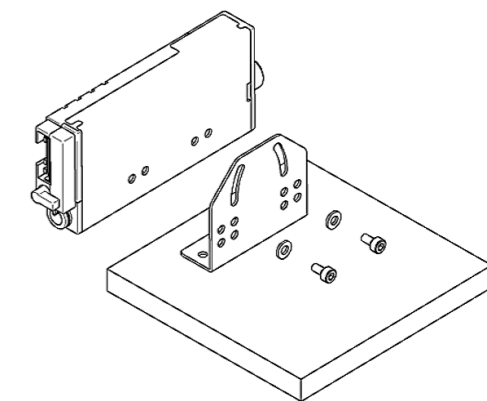


(4) **Montaggio interno della squadretta**

1) Prima di montare il prodotto, montare la squadretta a L nel punto in cui verrà installato il prodotto. L'angolo di montaggio della squadretta può essere regolato nel seguente intervallo. Le viti ad esagono incassato non sono incluse nel prodotto e devono essere predisposte separatamente.

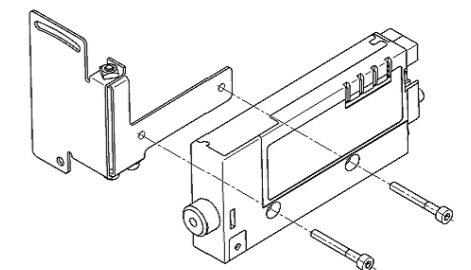


2) Fissare il prodotto con le viti ad esagono incassato (M3 X 6) e le rondelle fornite in dotazione. La coppia di serraggio è compresa tra 0.61 e 0.63 N·m.



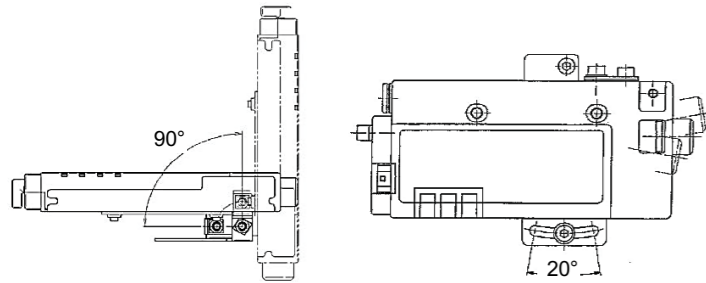
(4) **Squadretta girevole**

1) Montare la squadretta girevole sul prodotto con le viti ad esagono incassato e le rondelle fornite in dotazione. La coppia di serraggio è compresa tra 0.61 e 0.63 N·m.



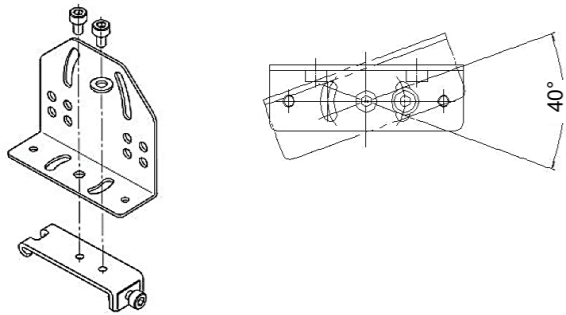
3 Installazione (continua)

2) Regolare il prodotto all'angolo di montaggio desiderato e fissarlo in posizione.

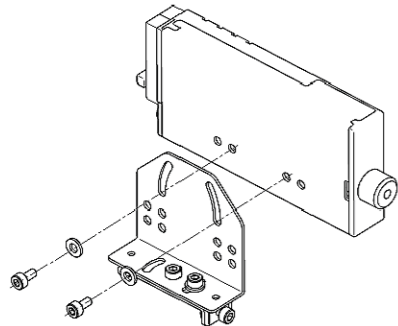


(6) Squadretta di montaggio su guida DIN

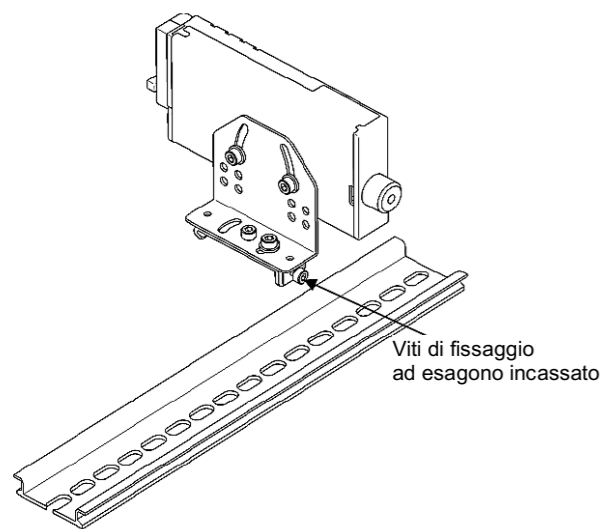
1) Regolare la squadretta a L nell'angolazione desiderata e fissarla sulla squadretta della guida DIN.



2) Montare la squadretta a L sul prodotto con le viti ad esagono incassato (M3 x 6) e le rondelle fornite in dotazione.



3) Montare il prodotto sulla guida DIN e serrare le viti ad esagono incassato per fissarlo.

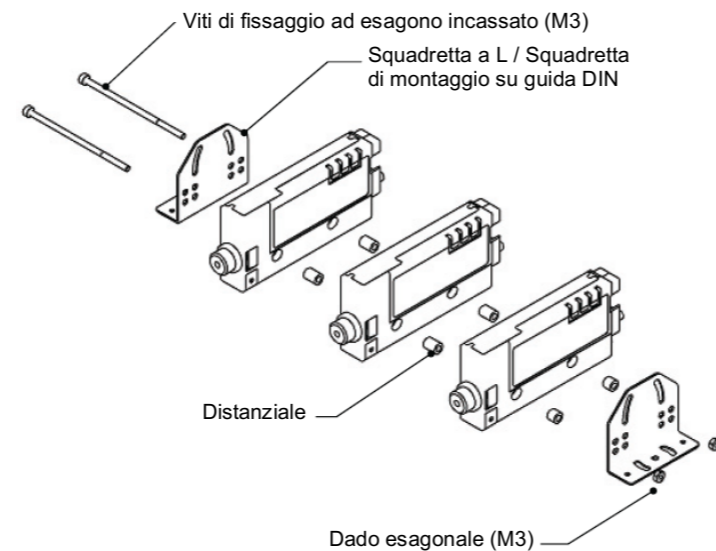


3 Installazione (continua)

(7) Montaggio di più ionizzatori

- 1) Inserire i distanziali tra i controfori del corpo.
- 2) Afferrare il prodotto per le squadrette a L da entrambe le estremità e serrare le viti ad esagono incassato. La coppia di serraggio è compresa tra 0.61 e 0.63 N·m.

Di seguito è illustrata la composizione dei componenti per collegare tre ionizzatori.



3.3 Ambiente

Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
 - Non utilizzare in atmosfere esplosive.
 - Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.
 - Utilizzare entro i limiti della temperatura ambiente e del fluido.
- Il campo della temperatura ambiente e del fluido di esercizio per lo ionizzatore è compreso tra 0 e 55°C. Nelle zone in cui si verificano sbalzi termici improvvisi, anche quando tali variazioni rientrano nell'intervallo di temperatura specificato, può formarsi della condensa. Lo ionizzatore non deve essere utilizzato in tali condizioni.

• Non utilizzare il prodotto in spazi chiusi.

Questo prodotto utilizza il metodo ad effetto corona e poiché questo processo genera piccole quantità di ozono e NOx, lo ionizzatore deve essere utilizzato solo in aree aperte e ben ventilate.

• Ambienti sconsigliati

Non usare né conservare il prodotto nelle seguenti condizioni in quanto possono causare guasti alle apparecchiature:

1. La temperatura ambiente supera l'intervallo compreso tra 0 e 55°C.
2. L'umidità ambiente supera l'intervallo 35-85 % UR.
3. Zone soggette a cambiamenti repentini della temperatura possono causare la formazione di condensa.
4. Zone in cui sono conservati gas corrosivi, gas infiammabili o altre sostanze.
5. Zone in cui il prodotto può essere esposto a polveri conduttrici quali polveri di ferro, condensa d'olio, sale, solventi organici, schegge da taglio, particelle o olio da taglio.
6. Direttamente nel percorso dei condizionatori d'aria.
7. In zone chiuse e poco ventilate.
8. Zone esposte alla luce diretta del sole e/o a calore radiante.
9. Zone con presenza di forti disturbi elettromagnetici, quali campi elettrici o magnetici di forte intensità, o picchi di tensione.
10. Zone in cui il prodotto può essere esposto a scariche di elettricità statica.
11. Zone in cui si genera rumore di radiofrequenza.
12. Zone soggette a fulmini.
13. Zone in cui il prodotto è esposto a impatti diretti o vibrazioni.
14. Zone in cui il prodotto potrebbe essere soggetto a forze o pesi tali da provocare una deformazione fisica.

Se queste condizioni sono inevitabili, adottare adeguate contromisure di protezione.

• Non utilizzare aria nebulizzata o polverosa.

L'aria nebulizzata o polverosa può ridurre il funzionamento e accorciare il ciclo di manutenzione. Utilizzare un essiccatore (serie IDF), un filtro (serie AF/AFF) e un microfiltro disoleatore (serie AFM/AM) per produrre aria compressa pulita.

• Il prodotto non è immune ai fulmini.

La protezione contro le sovratensioni elettriche dovute a fulmini deve essere incorporata nell'apparecchio.

3 Installazione (continua)

3.4 Connessione

Attenzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale di tenuta, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

4 Cablaggio

4.1 Cablaggio

Attenzione

- Prima di procedere al cablaggio, assicurarsi che l'assorbimento elettrico sia conforme con le specifiche e che la tensione si trovi entro i limiti indicati.
- Usare sempre un'alimentazione riconosciuta/conforme alle norme UL, di classe 2 da 24 V DC e limitata a 2.1 A.
- Per garantire le prestazioni del prodotto e per evitare scosse elettriche, collegare una messa a terra di protezione secondo le istruzioni contenute nel presente manuale.
- Assicurarsi che l'alimentazione sia completamente scollegata durante il cablaggio, anche quando si collegano o si rimuovono i connettori, poiché il prodotto potrebbe danneggiarsi.
- Prima di accendere il prodotto, verificare che il cablaggio sia corretto e confermare le norme di sicurezza. Un cablaggio non corretto può causare danni o malfunzionamenti.
- Non posare i fili e i cavi del prodotto insieme a cavi di alimentazione o ad alta tensione per evitare malfunzionamenti dovuti a disturbi.

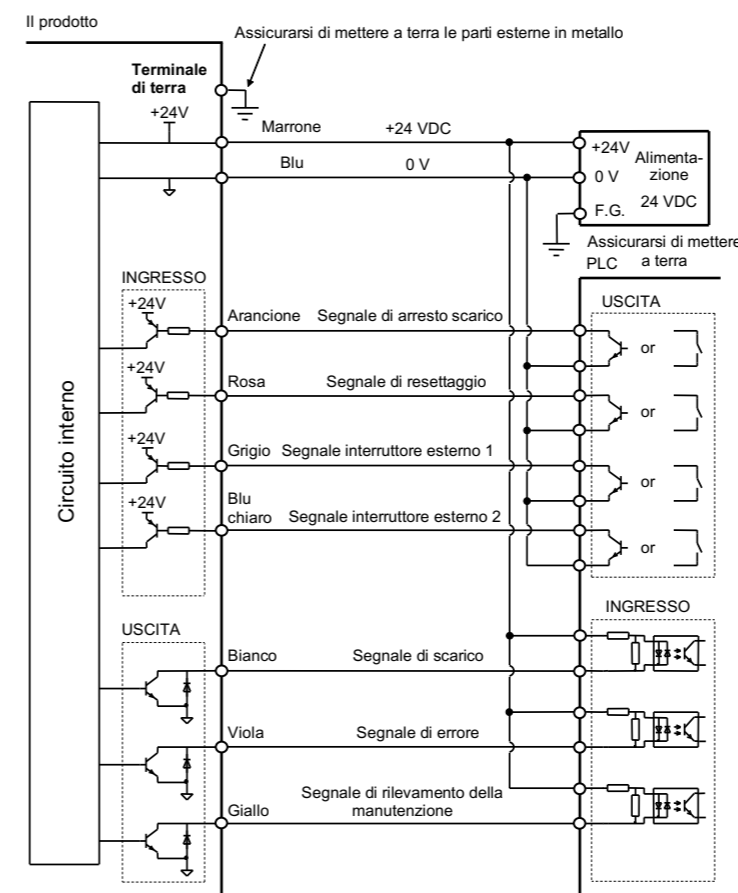
4.1.1 Circuito di collegamento

Cablare i cavi di alimentazione secondo il circuito di collegamento e lo schema del cablaggio.

Il collegamento di terra si usa come potenziale elettrico di riferimento per la neutralizzazione statica. Se il prodotto non è messo a terra correttamente, lo ionizzatore non sarà in grado di raggiungere la tensione di offset ottimale (equilibrio ionico).

Circuito di collegamento

Ingresso/Uscita NPN



3 Installazione (continua)

Ingresso/Uscita PNP

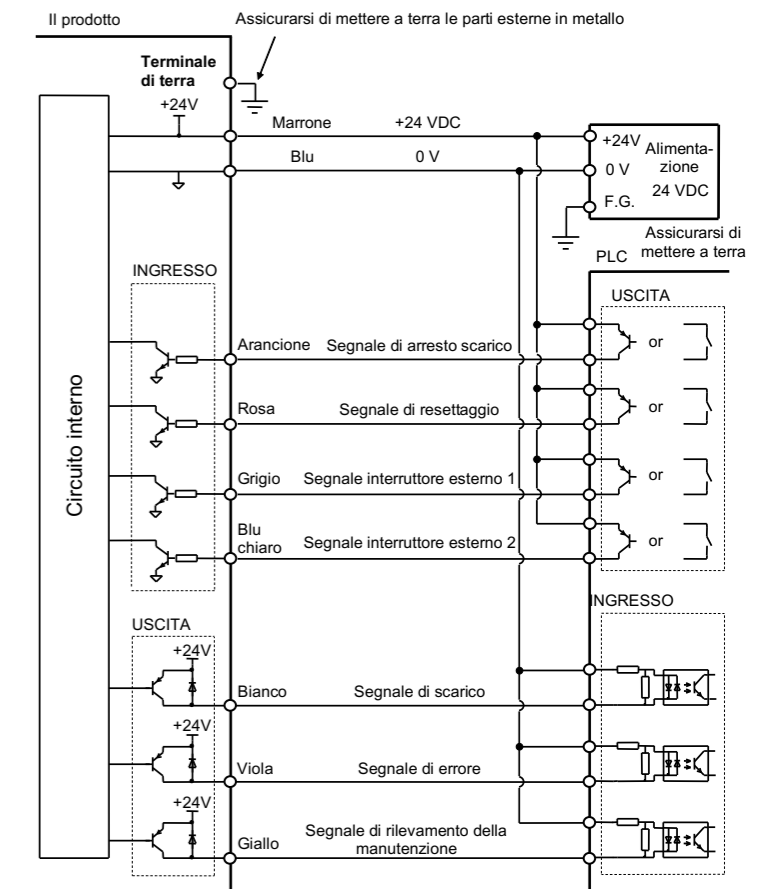


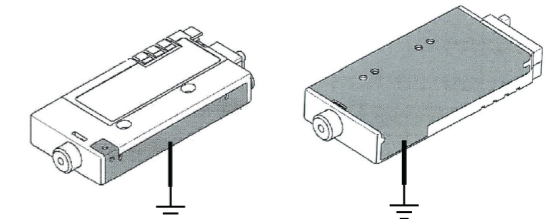
Tabella del cablaggio

N° di pin	Colore del cavo	Segnale nome	I/O	Connessione	Descrizione
1	Marrone	+24 VDC	-	O	Alimentazione +
2	Blu	0 VDC	-	O	Alimentazione -
3	Arancione	Scarico arresto segnale	IN	O	Quando il segnale è disattivato, la scarica si interrompe.
4	Rosa	Reset segnale	IN		Quando il segnale viene acceso e spento, il segnale di errore viene resettato. Quando il segnale è spento: il funzionamento normale continua.
5	Bianco	Scarico segnale	OUT		Il segnale rimane acceso durante lo scarico.
6	Viola	Errore segnale	OUT		Quando si verifica un errore, il segnale viene disattivato.
7	Giallo	Manutenzione segnale	OUT		Il segnale si accende quando è prevista la manutenzione.
8	Grigio	Interruttore esterno segnale 1	IN		Lo scarico si arresta all'accensione del segnale.
9	Blu chiaro	Interruttore esterno segnale 2	IN		

O = numero minimo di connessioni necessarie per il funzionamento dello ionizzatore.

4.1.2 Collegamento a terra

Oltre al cablaggio di cui sopra, assicurarsi che il lato esterno del prodotto (parte metallica ombreggiata) sia collegato alla terra di protezione. Se la messa a terra non è presente o è insufficiente, la capacità di eliminazione della carica specificata non è disponibile e il segnale di manutenzione si attiva.



5 Funzione

1. Rilevamento della contaminazione sull'elettrodo

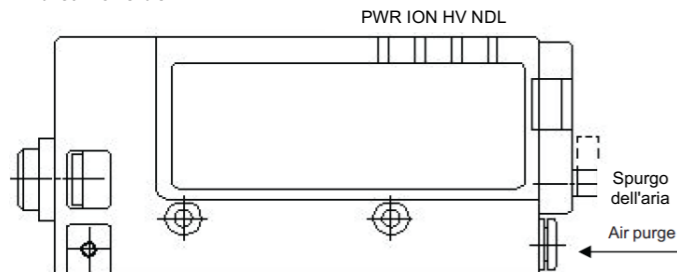
Durante il funzionamento, la capacità di eliminazione della carica ridotta a causa della contaminazione o dell'usura dell'elettrodo viene monitorata continuamente. Se risulta necessario pulire l'elettrodo, sul display del prodotto si accende il LED di manutenzione e viene generato il segnale di uscita di manutenzione.

2. Ingresso del segnale del sensore esterno

Ci sono due attacchi per ingressi di segnale di sensori esterni.

Se è collegato un pressostato o un sensore elettrostatico, lo scarico può essere interrotto in caso di pressione anomala o di completamento dell'eliminazione della carica.

3. Indicazione dei LED



Descrizione	LED	Colore	Descrizione
Visualizzazione della presenza di alimentazione	PWR	Verde	Il LED è acceso quando l'alimentazione è attivata.
Scarico	ION	Verde	Il LED è acceso quando è in corso lo scarico.
Visualizzazione dell'alta tensione irregolare	HV	Rosso	Il LED è acceso quando una corrente eccessiva attraversa l'elettrodo.
Visualizzazione del rilevamento di manutenzione	NDL	Arancione	Il LED è acceso quando viene rilevata la contaminazione o l'usura dell'elettrodo.

4. Stato dei LED

Componente	PWR	ION	HV	NDL	Note
Funzionamento normale (con segnale di arresto scarico acceso)	●	●			Emissione di ioni.
Funzionamento normale (con segnale di arresto scarico spento)	●				Scarico arrestato.
Rilevata alta tensione anomala	●		●		Lo scarico si è interrotto a causa di un errore rilevato.
Segnale interruttore esterno 1	●				Lo scarico si è interrotto a causa dell'ingresso del segnale.
Segnale interruttore esterno 2	●				
Rilevamento di manutenzione attivato	●	●		●	Gli ioni vengono emessi in modo continuo anche quando viene rilevata una contaminazione sull'elettrodo.

5. Dettagli dell'allarme

Descrizione	Descrizione	Procedura di resettaggio
Errore di alta tensione	Segnala che sull'elettrodo si è verificata una corrente eccessiva (ad esempio una perdita di alta tensione). Il LED "HV" si accende e l'emissione di ioni viene interrotta. Il segnale di errore viene disattivato quando si verifica un errore.	Disattivare l'alimentazione, individuare e risolvere l'errore, infine riavviare l'alimentazione. Se l'errore è stato corretto, attivare e disattivare il segnale di reset.
Rilevamento di manutenzione	Segnala che è necessaria la manutenzione dell'elettrodo. Il LED "NDL" si accende e viene emesso il segnale di manutenzione.	Spegnere l'alimentazione, pulire l'elettrodo, quindi riavviare l'alimentazione.

6 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i "Codici di ordinazione"

7 Dimensioni (mm)

Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per le "Dimensioni".

8 Manutenzione

8.1 Manutenzione generale

⚠ Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

⚠ Attenzione

- Non far cadere, colpire un oggetto o provocare un impatto eccessivo (10 G o più) durante l'uso. Anche se esternamente lo ionizzatore non sembra rotto, è possibile che vi siano danni interni che causano un malfunzionamento.
- Quando si inserisce o si rimuove il cavo, stringere con le dita il fermo a molla della spina modulare e inserire o rimuovere la spina in linea retta. Se inserito o rimosso in una direzione non corretta, la parte di montaggio del giunto modulare potrebbe danneggiarsi e causare un malfunzionamento.

⚠ Precauzione

1. Mantenere pulito l'elettrodo con una regolare manutenzione.

Assicuratevi che l'apparecchiatura funzioni senza errori grazie a una regolare manutenzione. La manutenzione dell'apparecchiatura deve essere eseguita solo da persone in possesso di sufficienti conoscenze ed esperienza. La contaminazione che aderisce all'elettrodo, dovuta a lunghi periodi di funzionamento, riduce la capacità dello ionizzatore di eliminare l'elettricità statica. Se, dopo la pulizia dell'elettrodo lo ionizzatore non riprende le sue corrette prestazioni, è necessario sostituirlo. Per mantenere una prestazione stabile, si raccomanda una manutenzione e una pulizia regolare dell'elettrodo.



Precauzione: alta tensione

Il prodotto contiene un circuito di generazione di alta tensione. Prima di procedere alle ispezioni per la manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione dello ionizzatore sia spenta. Non smontare né modificare mai il prodotto, in quanto ciò può causare la perdita di funzionalità del prodotto, nonché il rischio di scosse elettriche e dispersioni a terra.

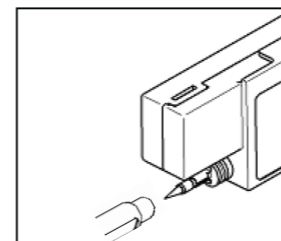
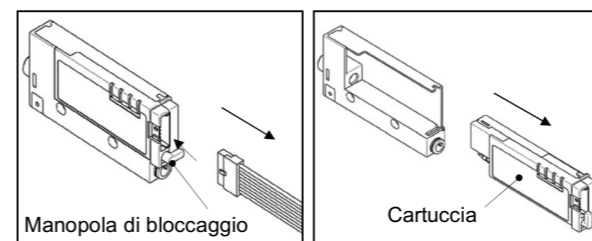
- Il tubo e il raccordo devono essere trattati come parti consumabili.** Il tubo e il raccordo collegati all'attacco femmina del prodotto possono deteriorarsi a causa dell'ozono e devono essere sostituiti regolarmente.
- L'alimentazione deve essere rimossa durante la pulizia dell'elettrodo o la sostituzione della cartuccia.** Per evitare il rischio di scosse elettriche, non toccare l'elettrodo quando lo ionizzatore è collegato alla corrente.
- Per evitare scosse elettriche, guasti, incendi, ecc., non eseguire interventi di manutenzione o modificare il prodotto.** I prodotti non revisionati o modificati da SMC non sono garantiti come conformi alle specifiche pubblicate.
- Non azionare il prodotto con le mani umide.** Esiste il rischio di scosse elettriche.

8 Manutenzione (continua)

8.2 Manutenzione dell'elettrodo

Pulizia dell'elettrodo.

- Scollegare il cavo di alimentazione.
- Ruotare la manopola di bloccaggio ed estrarre la cartuccia.
- Pulire l'elettrodo.
- Per completare la pulizia, montare la cartuccia e il cavo di alimentazione nell'ordine inverso.



9 Limitazioni d'uso

⚠ Attenzione

Non superare le specifiche tecniche del prodotto indicate nel paragrafo 7 del manuale operativo o nel catalogo relativo al prodotto in questione.

10 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

11 Contatti

Visitare www.smcworld.com o www.smc.eu per il distributore/importatore locale.

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smc.eu> (Europe)

SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085M