

Ioniseur de type buse



RoHS

Compact

16 mm ^{Épaisseur} x 100 mm ^{Largeur} x 46 mm ^{Hauteur}

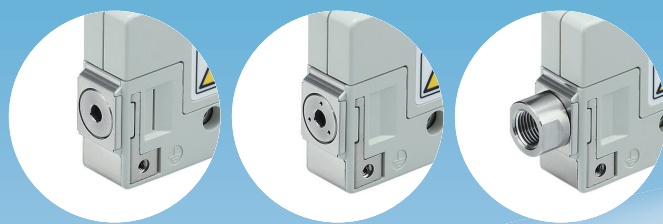
Léger

33 % de réduction

120 g → 80 g

Equilibre ionique : **±10V**

(Pour buse de neutralisation statique à économie d'énergie)



Buse à économie d'énergie

Buse à débit élevé

Taraudages pour raccordement



Variantes de la buse Exécution spéciale

Avec angles droits -X367

p. 4, 21

Buse à économie d'énergie



Buse à débit élevé



p. 5, 23

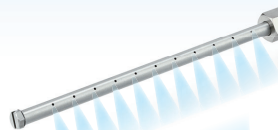
Buse de diffusion circulaire



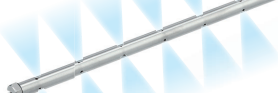
Buse de diffusion plane



Buse de type barre (modèle droit)



Buse de type barre à jet circonférentiel (modèle droit)



Buse à tube Bender



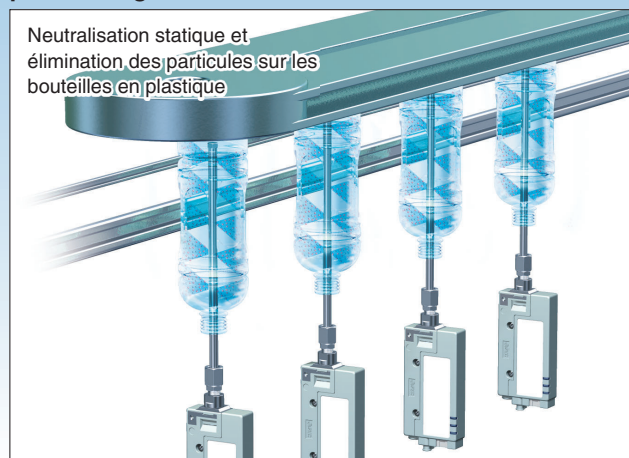
Buse longue



Exemples d'applications

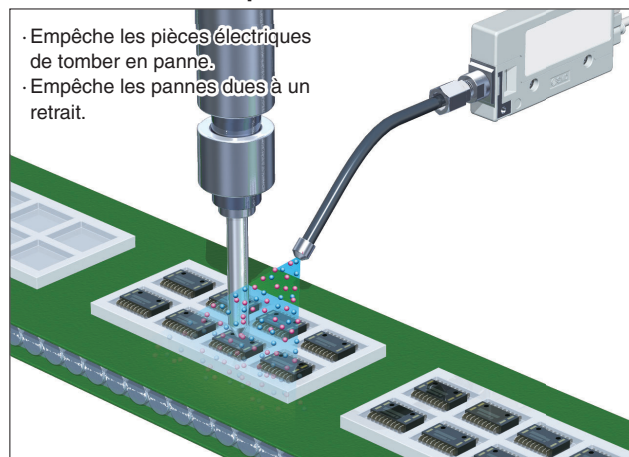
Élimination de la poussière et neutralisation statique par soufflage d'air

Neutralisation statique et élimination des particules sur les bouteilles en plastique



Neutralisation statique ciblée

- Empêche les pièces électriques de tomber en panne.
- Empêche les pannes dues à un retrait.



Série **IZN10E**



CAT.EUS100-121B-FR

Le type de buse est sélectionné en fonction des applications.

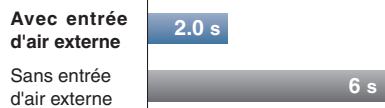
Neutralisation de l'électricité statique à courte portée

Buse à économie d'énergie

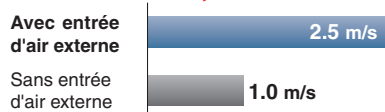
La conception se concentre sur l'équilibre ionique

Équilibre ionique : ± 10 V

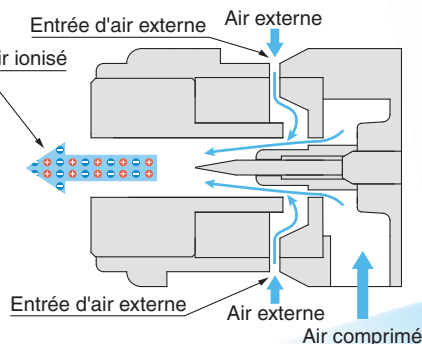
Temps de déchargement réduit de **65 %**



Vitesse du débit d'air ionisé amélioré de **2,5 fois min.**



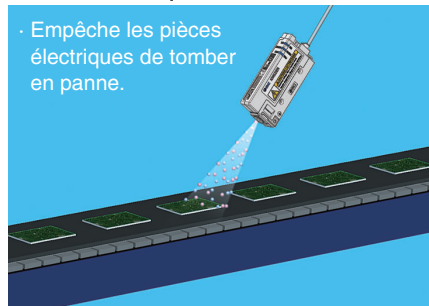
<La neutralisation statique est possible avec une consommation d'air minimum.>



Conditions Pression d'alimentation : 0,3 MPa, Distance : 300 mm, Débit de la consommation d'air : 10 l/min (ANR)

Neutralisation de l'électricité statique d'un substrat électrique

- Empêche les pièces électriques de tomber en panne.



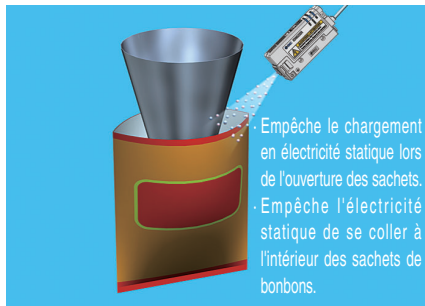
Neutralisation de l'électricité statique de lentilles

- Élimine la poussière des lentilles.
- Empêche l'adhésion de la poussière.



Neutralisation de l'électricité statique de films de conditionnement

- Empêche le chargement en électricité statique lors de l'ouverture des sachets.
- Empêche l'électricité statique de se coller à l'intérieur des sachets de bonbons.

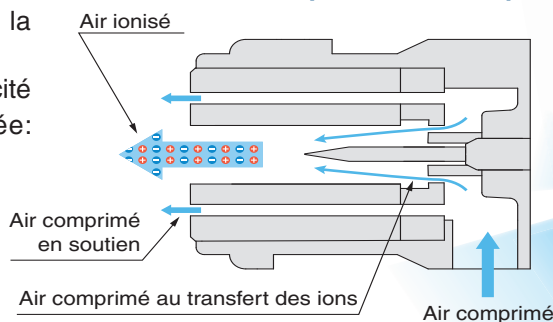


Neutralisation de l'électricité statique à longue portée

Buse à débit élevé

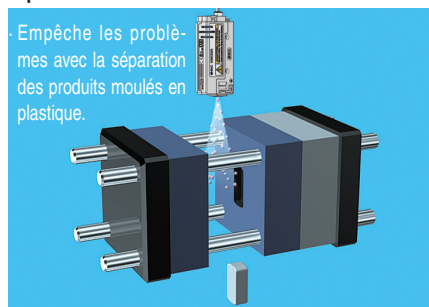
- Amélioration des performances d'élimination de la poussière
- Neutralisation de l'électricité statique à longue portée: Max. 500 mm
- Équilibre ionique : ± 15 V

<Air ionisé soutenu par de l'air comprimé>



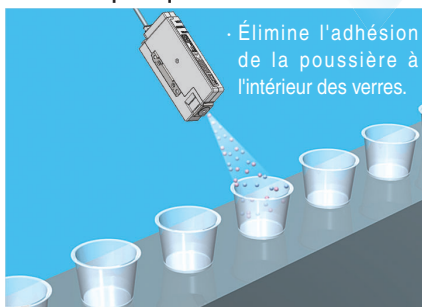
Neutralisation de l'électricité statique de produits moulés

- Empêche les problèmes avec la séparation des produits moulés en plastique.



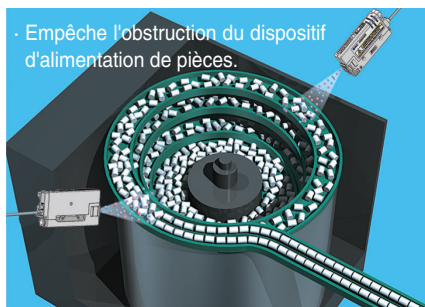
Neutralisation de l'électricité statique des verres en plastique

- Élimine l'adhésion de la poussière à l'intérieur des verres.



Neutralisation de l'électricité statique des bols vibrants

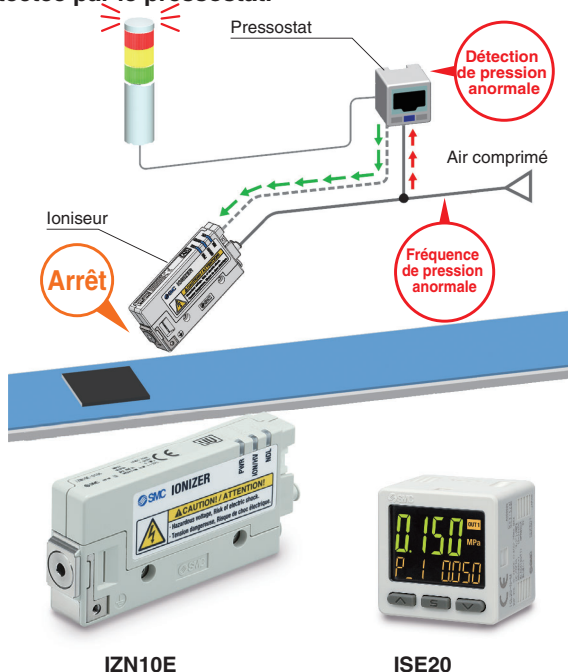
- Empêche l'obstruction du dispositif d'alimentation de pièces.



Avec fonction d'entrée externe (2 entrées)

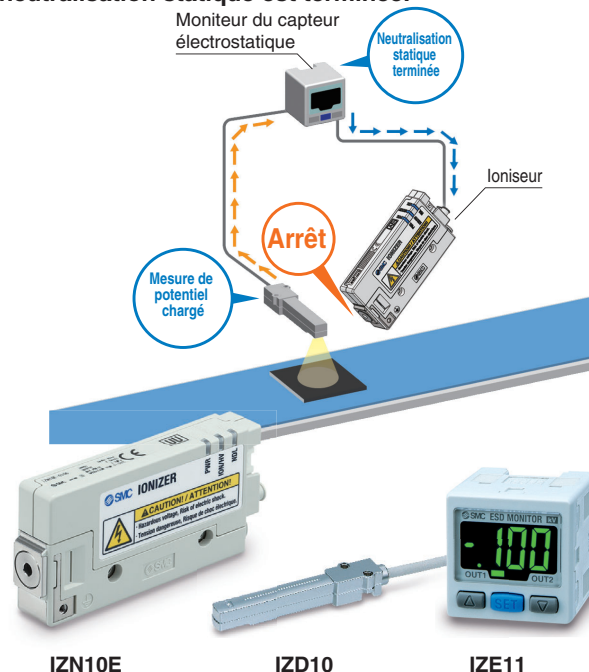
Empêche les problèmes de neutralisation statique

L'émission d'électricité statique est suspendue lorsqu'une pression de purge anormale de l'air est détectée par le pressostat.



Économie d'énergie

L'émission d'électricité statique est suspendue lorsqu'un capteur électrostatique détecte que la neutralisation statique est terminée.



Un câble d'alimentation haute tension n'est pas nécessaire.

Une alimentation haute tension est intégrée, par conséquent une alimentation haute tension externe ou un câble d'alimentation haute tension n'est pas requis.

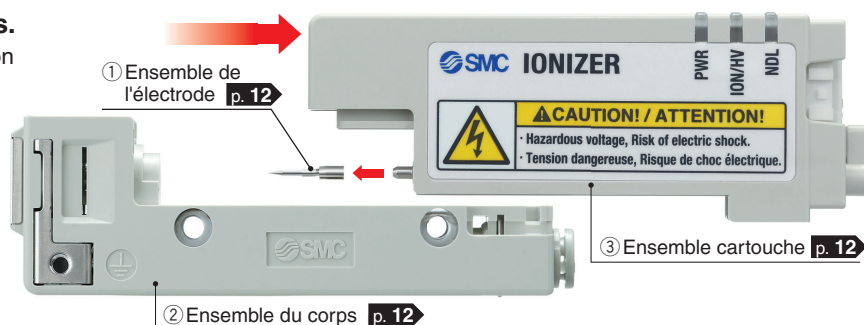
Entretien facile

• Démontage possible en 3 parties.

Aucun outil n'est nécessaire à l'installation ou au retrait de l'ensemble.

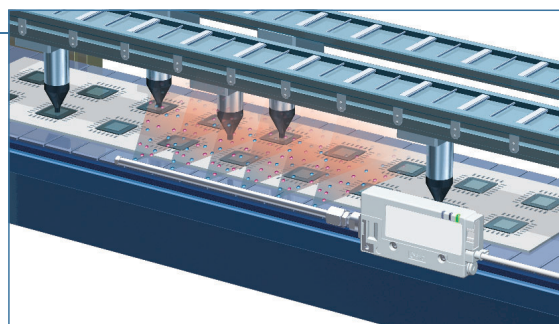
• Il est possible de réaliser l'entretien de l'électrode sans retirer le corps.

• Il n'est pas nécessaire de réajuster l'angle de la buse au redémarrage de l'ioniseur.



Fonction d'avertissement de maintenance

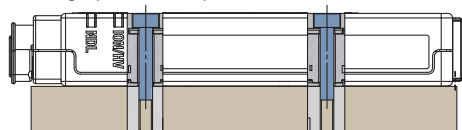
Contrôle en continu la contamination ou l'usure de l'électrode et active une LED et un signal de sortie. Détecte le temps de maintenance optimal, temps de main d'œuvre réduit pour l'entretien.



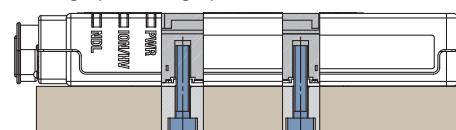
Variantes de montage

● Montage direct

Montage par le haut par trou traversant



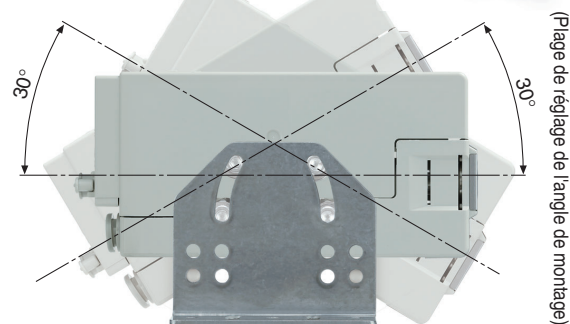
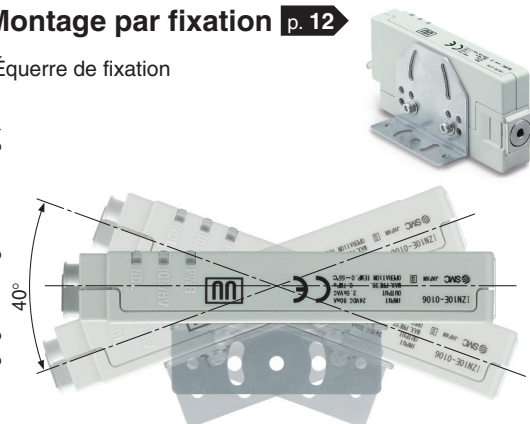
Montage par filetage par le bas



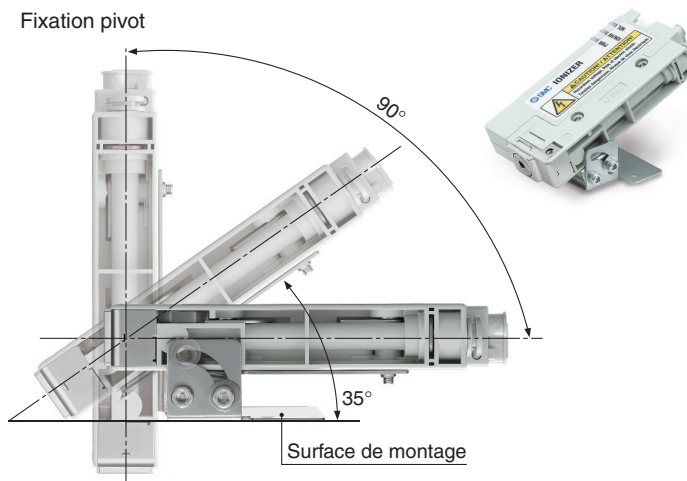
● Montage par fixation p. 12

Équerre de fixation

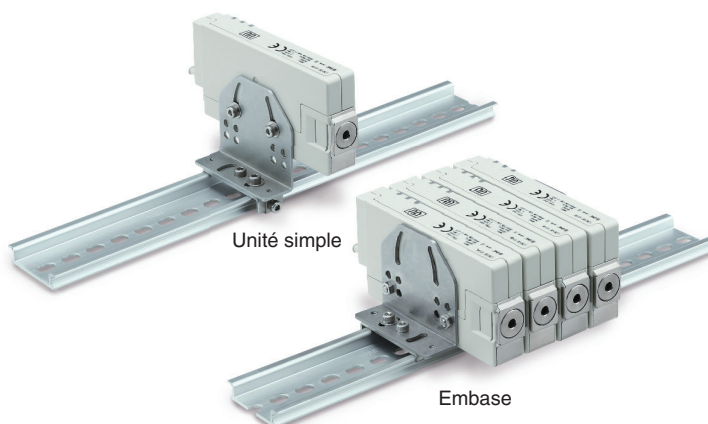
(Plage de réglage de l'angle de montage)



Fixation pivot



Fixation de montage sur rail DIN



· L'équerre de fixation et la fixation de montage sur rail DIN peuvent être utilisées avec l'embase.

Minuteur de contrôle intermittent

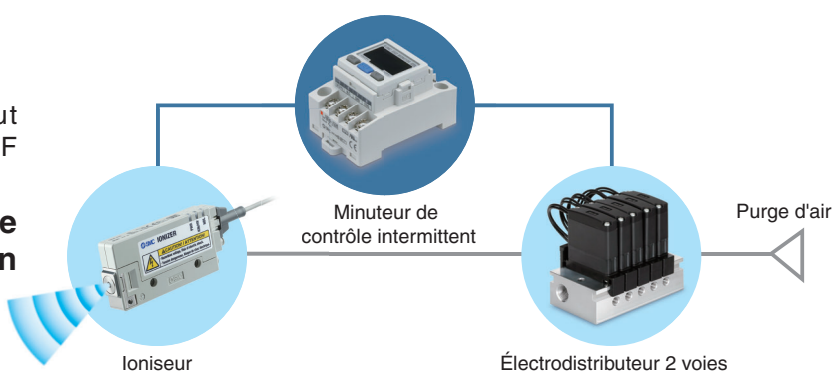
Produit apparenté

p. 20

Économies en air IZE110-X238

Un minuteur numérique qui peut contrôler les commutateurs ON/OFF des distributeurs, etc.

La décharge intermittente d'ions permet une réduction de la consommation d'air.



Variations de la buse

Exécution spéciale

p. 21

Avec angles droits -X367



Rotation de 360°



2 types de buse

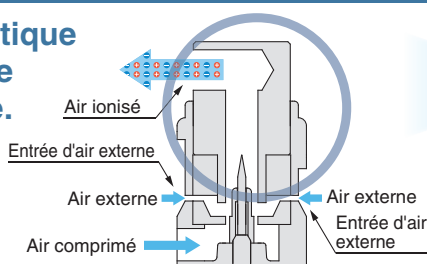
*1 Distance d'installation : 100 mm

Buse à économie d'énergie

Neutralisation de l'électricité statique à courte portée La conception se concentre sur l'équilibre ionique.

Équilibre ionique : jusqu'à ± 10 V*1

Augmente le débit du soufflage d'air par une entrée d'air externe



La neutralisation statique est possible avec une consommation d'air minimum.

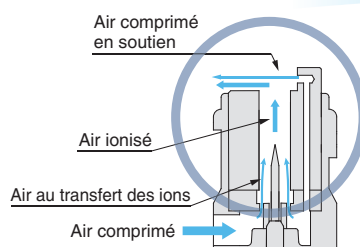
Buse à débit élevé

Neutralisation de l'électricité statique à longue portée et élimination de la poussière

Air ionisé soutenu par de l'air comprimé

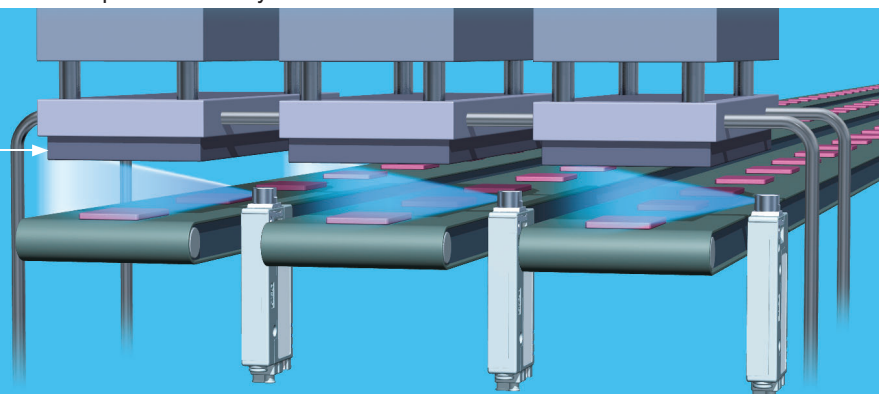
- Amélioration des performances d'élimination de la poussière grâce à l'énergie de l'air comprimé.
- Adaptée à la neutralisation statique de longue distance (max. 500 mm).

Equilibre ionique : jusqu'à ± 30 V*1



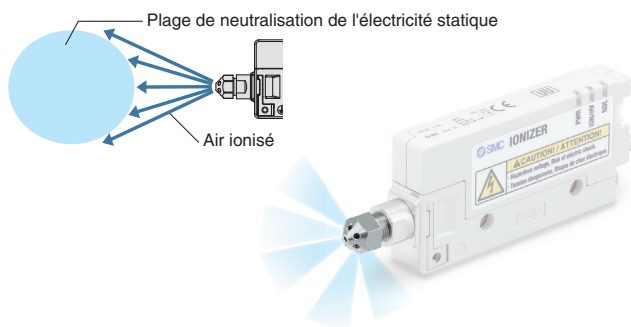
■ Neutralisation statique depuis un espace de convoyeur restreint

Obstacle sur la portion supérieure de l'équipement

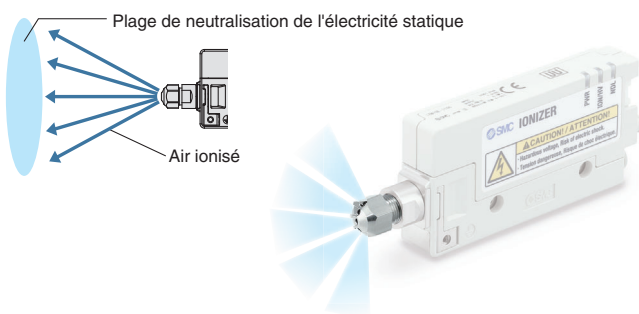


Variantes de la buse Exécution spéciale p. 23

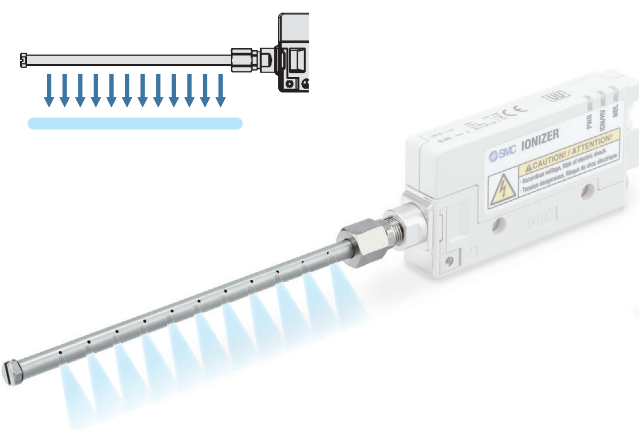
Buse à diffusion circulaire



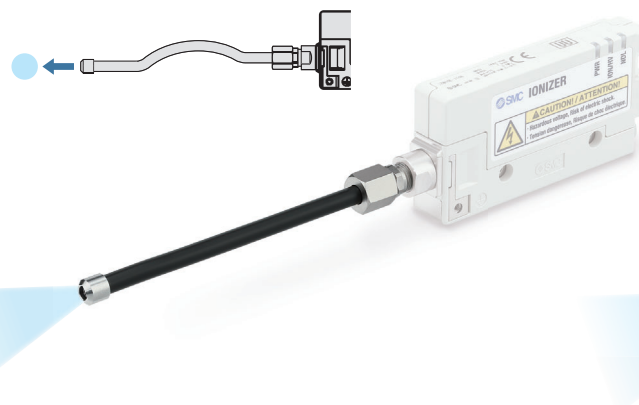
Buse à diffusion plane



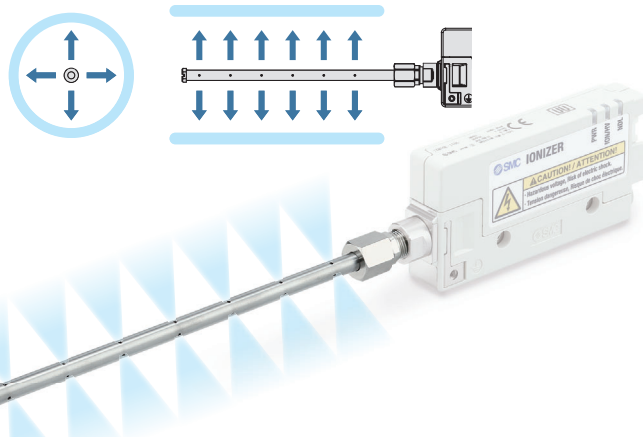
Buse de type barre (modèle droit)



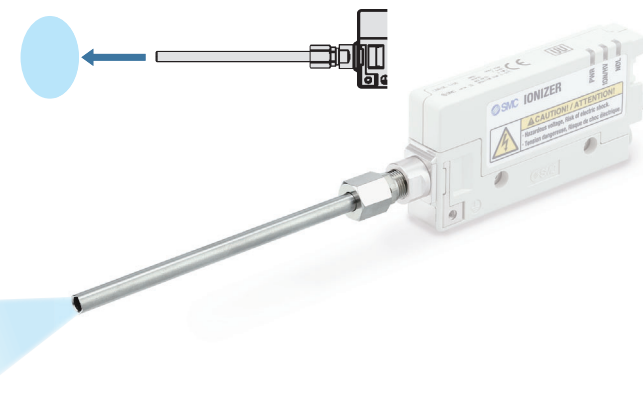
Buse à tube Bender



Buse de type barre à jet circumférentiel (modèle droit)

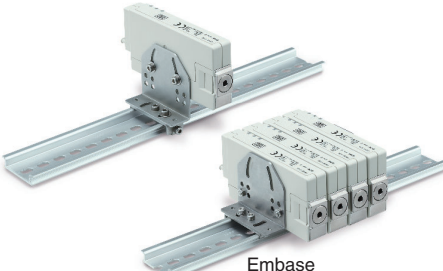
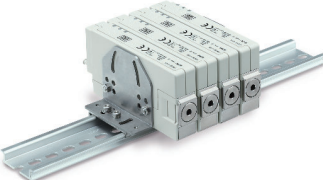


Buse longue



Pour l'ioniseur, veuillez sélectionner les taraudages pour raccordement (Rc1/8).

Gamme de la série

	IZN10E-01 	IZN10E-02 	IZN10E-11 
Type de buse	Buse à économie d'énergie 	Buse à débit élevé 	Taraudages pour raccordement 
Méthode de génération d'ions	Effet couronne		
Caractéristiques d'entrée/sortie	NPN, PNP		
Fixation p. 12	Équerre de fixation  Montage fixe	Fixation pivot 	Fixation de montage sur rail DIN  Embase
Options p. 13	Ensemble de pièces de montage pour embase 	Adaptateur AC 	Kit de nettoyage 
Produit apparenté Exécution spéciale p. 20	Produit apparenté Minuteur de contrôle intermittent  Exécution spéciale Variantes de la buse Buse à économie d'énergie avec angles droits  Buse à débit élevé avec angles droits  Buse à diffusion circulaire  Buse à diffusion plane  Buse de type barre (modèle droit)  Buse de type barre à jet circonférentiel (modèle droit)  Buse à tube Bender  Buse longue 		

CONTENU

Ioniseur de type buse Série IZN10E



Buse à économie d'énergie



Buse à débit élevé



Taraudages pour
raccordement

Données techniques

Caractéristiques de neutralisation statique

- ① Distance d'installation et temps de déchargement p. 8
- ② Gamme de neutralisation statique p. 8
- ③ Pression — Caractéristiques du débit p. 9

Concentration d'ozone p. 9

Pour passer commande p. 10

Caractéristiques p. 11

Accessoires p. 12

Pièces de rechange p. 12

Options p. 13

Fonctions p. 14

Câblage p. 15

Circuit de connexion du câble d'alimentation p. 16

Schéma de fonctionnement p. 16

Dimensions p. 17

Produit apparenté

Minuteur de contrôle intermittent p. 20

Exécution spéciale

Avec angles droits -X367 p. 21

Variantes de la buse p. 23

Précautions spécifiques au produit p. 24

Consignes de sécurité Couverture arrière

Série IZN10E

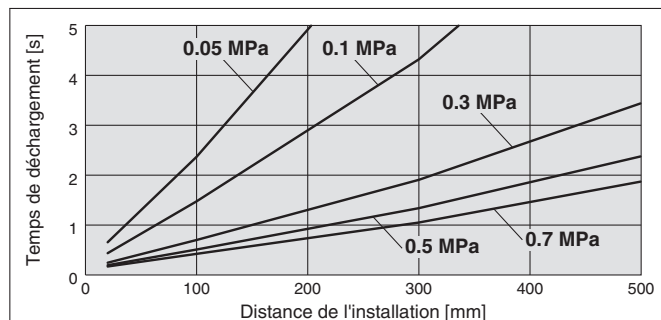
Données techniques

* Les caractéristiques de neutralisation statique sont basées sur des données utilisant une plaque chargée (dimensions : 150 mm x 150 mm, capacité : 20 pF) telles que définies aux U.S.A. Normes de l'ANSI (ANSI/ESD STM3.1-2006). À utiliser comme des lignes directrices uniquement pour la sélection du modèle car la valeur varie selon le matériau et/ou la taille d'un sujet.

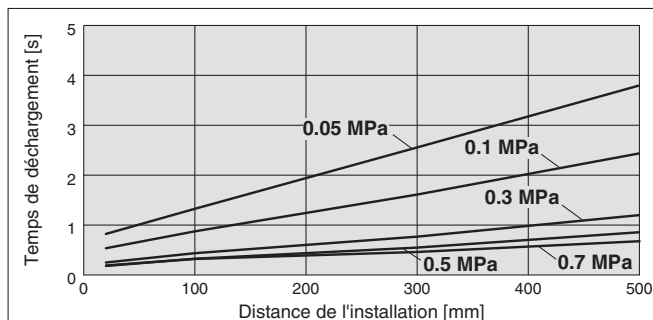
Caractéristiques de neutralisation statique

① Distance de l'installation et temps de déchargement (temps de déchargement de +1000 V à +100 V)

Buse à économie d'énergie / IZN10E-01



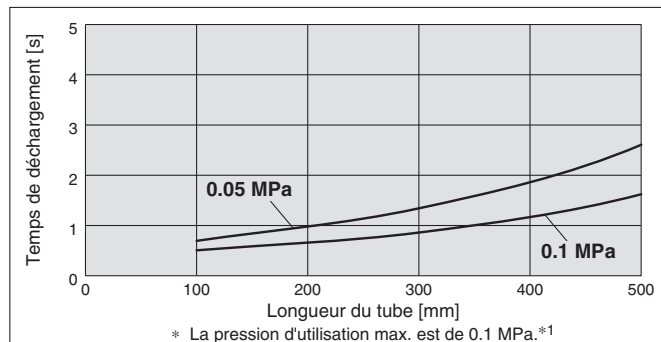
Buse à débit élevé / IZN10E-02



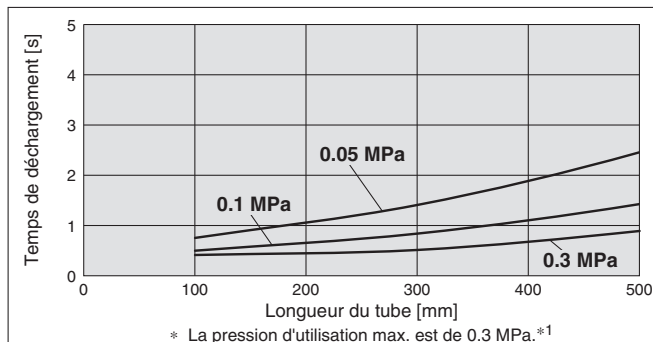
Taraudages pour raccordement / IZN10E-11 Avec raccord instantané en acier inox 316*2 + Tube antistatique

* Temps de déchargement à une distance de 50 mm depuis l'extrémité du tube

Diam. int. du tube : 4 mm



Diam. int. du tube : 5 mm



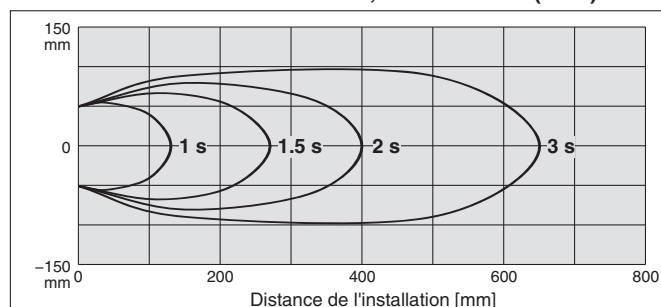
*1 Reportez-vous aux « Précautions lors de l'utilisation des taraudages pour raccordement IZN10E-11□□□□□ » en page 10.

*2 L'ioniseur génère une petite quantité d'ozone. Veuillez utiliser des tubes et raccords résistants à l'ozone pour le raccordement des taraudages. Veuillez vérifier régulièrement une détérioration éventuelle par l'ozone et remplacez si nécessaire.

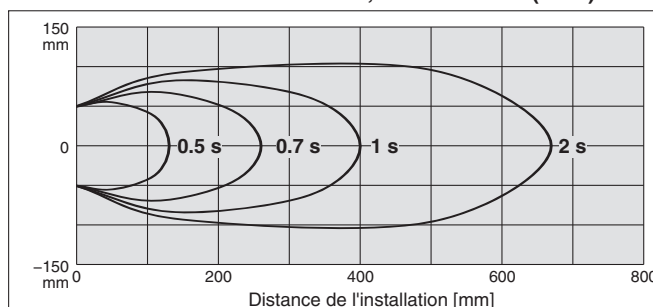
② Gamme de neutralisation statique (temps de déchargement de +1000 V à +100 V)

Buse à débit élevé / IZN10E-02

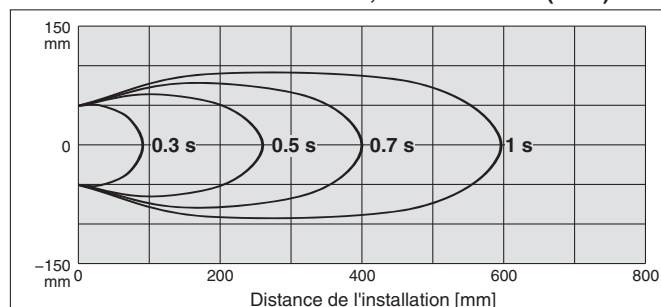
Pression d'alimentation : 0.1 MPa, débit 39 l/min (ANR)



Pression d'alimentation : 0.3 MPa, débit 80 l/min (ANR)



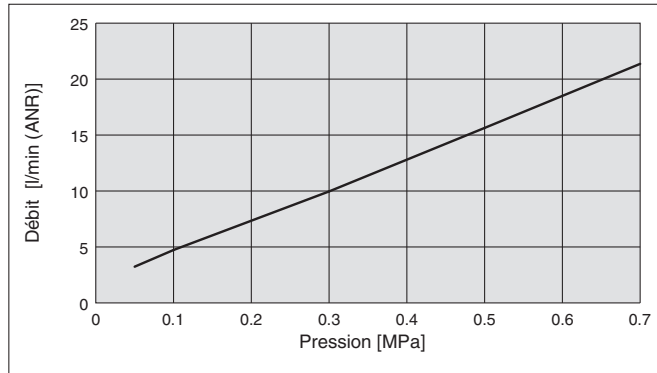
Pression d'alimentation : 0.5 MPa, débit 121 l/min (ANR)



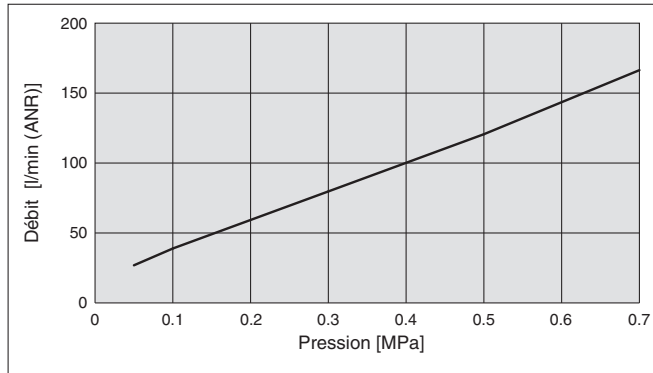
* Les caractéristiques de neutralisation statique sont basées sur des données utilisant une plaque chargée (dimensions : 150 mm x 150 mm, capacitance : 20 pF) telles que définies aux U.S.A. Normes de l'ANSI (ANSI/ESD STM3.1-2006). À utiliser comme des lignes directrices uniquement pour la sélection du modèle car la valeur varie selon le matériau et/ou la taille d'un sujet.

Caractéristiques de neutralisation statique

① Buse à économie d'énergie IZN10E-01

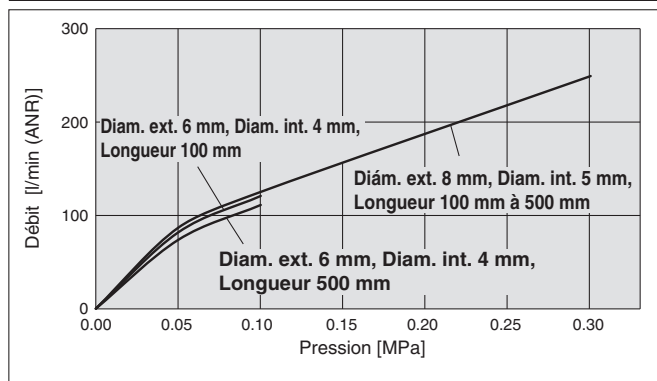


② Buse à débit élevé IZN10E-02



③ Taraudages pour raccordement IZN10E-11

Avec raccord instantané en acier inox 316 + Tube antistatique



* Lorsqu'une pression au-dessus de chaque ligne est utilisée, la fonction d'avertissement de maintenance doit fonctionner et activer la LED. Reportez-vous aux « Précautions lors de l'utilisation des taraudages pour raccordement IZN10E-11 » en page 10.

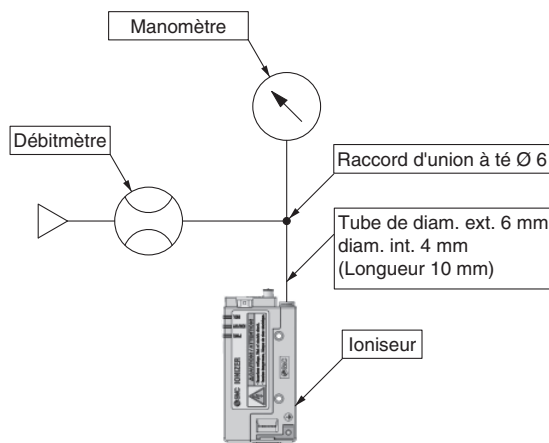
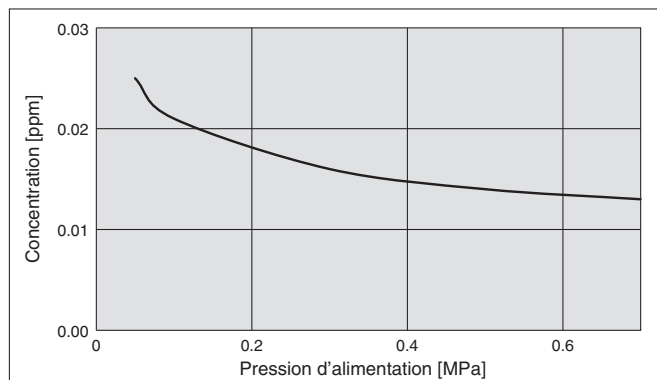


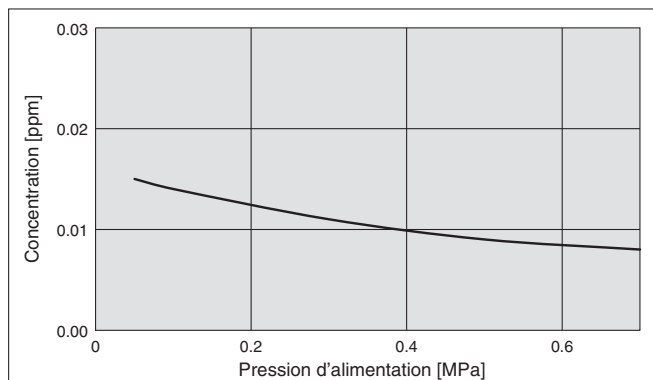
Fig. 1 : Circuit de mesure des caractéristiques du débit

Concentration d'ozone

① Buse à économie d'énergie IZN10E-01



② Buse à débit élevé IZN10E-02



* La condensation d'ozone peut augmenter dans un espace clos. Vérifiez la condensation d'ozone de l'environnement de fonctionnement avant utilisation.

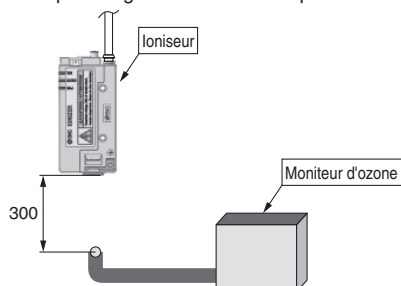


Fig. 2 : Circuit de mesure de la condensation d'ozone

Ioniseur de type buse

Série IZN10E



Pour passer commande

IZN10E - 01 P 06 -

Buse AC haute fréquence

Type de buse

Symbole	Type
01	Buse à économie d'énergie
02	Buse à débit élevé
11	Taraudages pour raccordement*1

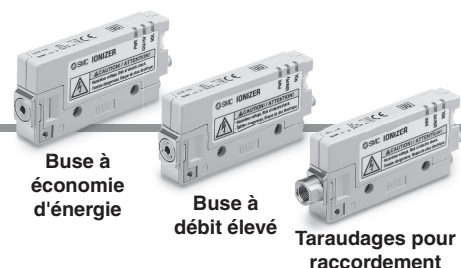
*1 Reportez-vous aux Précautions lors de l'utilisation des taraudages pour raccordement ci-dessous.

Caractéristiques d'entrée/sortie

Symbole	Type
—	Entrée/sortie NPN
P	Entrée/sortie PNP

Taille du raccord (raccord instantané)

Symbole	Type
06	Ø 6 : Taille en mm
07	Ø 6.35 (1/4") : Taille en pouces
16	Ø 6 : Taille en mm (coude)
17	Ø 6.35 (1/4") : Taille en pouces (coude)



Fixation

Symbole	Type	Réf.
—	Aucune	—
B1	Équerre de fixation	IZN10-B1
B2	Fixation pivot	IZN10-B2
B3	Fixation de montage sur rail DIN	IZN10-B3

* Reportez-vous à la page 12. Les fixations sont identiques à celles du modèle actuel (IZN10). Le montage est interchangeable.

Câble d'alimentation

Symbole	Type	Réf.
—	Avec câble d'alimentation (3 m)	IZN10E-CP
Z	Avec câble d'alimentation (10 m)	IZN10E-CPZ
N	Sans câble d'alimentation	—

* Le montage est interchangeable avec le modèle actuel (IZN10).

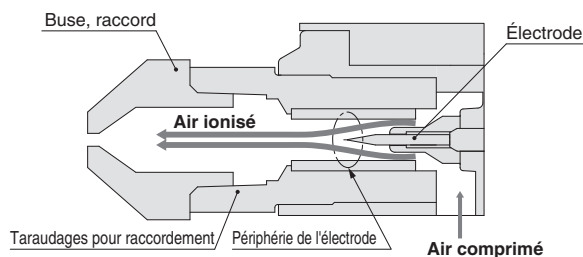


Exécution spéciale
(Pour plus de détails, reportez-vous en p. 21).

Symbole	Caractéristiques
-X367	Buse avec angles droits

Précautions lors de l'utilisation des taraudages pour raccordement IZN10E-11□□□-□

- Pour le modèle à taraudage (Rc 1/8), une buse sur mesure ou une combinaison de raccords/tubes doit être préparée et connectée par l'utilisateur.
- Si une buse avec un diamètre d'orifice de déchargement ou un tube au diam. int. inférieur à 4 mm est connectée, la pression de l'air à l'intérieur de la buse doit augmenter selon la configuration.
- Ce produit utilise une tension AC haute fréquence. Si la pression de l'air autour de l'électrode augmente lors de la génération d'ions, l'efficacité de la génération d'ions diminuera et l'alarme de maintenance (sortie du signal, LED de maintenance) sera activé (reportez-vous à la figure de droite).
- Lorsque l'alarme de maintenance est générée, les performances de neutralisation statique diminuent.
- Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de pression d'alimentation lorsque des buses en exécution spéciale et des combinaisons de raccords/tubes sont connectées.



Vue en coupe des taraudages pour raccordement

Références de buse en exécution spéciale/exemples de raccordement	Référence de buse en exécution spéciale (page 23)	Caractéristiques de la pression d'alimentation
Buse de diffusion circulaire	IZN10-G-X198	0.05 à 0.1 MPa
Buse de diffusion plane	IZN10-G-X199	0.05 à 0.1 MPa
Buse de type barre (modèle droit)	IZN10-G-□-X216	0.05 à 0.1 MPa
Buse de type barre à jet circonférentiel (modèle droit)	IZN10-G-X278	0.05 à 0.15 MPa
Buse à tube Bender	IZN10-G-□-X205	0.05 à 0.15 MPa
Buse longue	IZN10-G-□-X226	0.05 à 0.15 MPa
Raccord (diam. ext. de tube utilisable 6 mm) + Tube (diam. ext. 6 mm, diam. int. 4 mm)*1	—	0.05 à 0.1 MPa
Raccord (diam. ext. de tube utilisable 8 mm) + Tube (diam. ext. 8 mm, diam. int. 5 mm)*1	—	0.05 à 0.3 MPa

*1 Lors de la connexion du tube, utilisez une longueur de tube de 500 mm max. pour la connexion, indépendamment de la taille du diamètre intérieur.

- Lors de l'utilisation de matériaux de raccordement préparés par l'utilisateur, veuillez sécuriser un passage d'air de diamètre intérieur de 4 mm min. Dans le cas de l'utilisation de tubes, assurez-vous que le rayon de courbure minimum soit utilisé et conservez une longueur de tube de 500 mm max.
- Veuillez réaliser l'installation de manière à ce qu'une force ne soit pas exercée sur la buse (page 25).

Série IZN10E

Caractéristiques

Modèle		IZN10E-□ (Caractéristiques NPN)	IZN10E-□P (Caractéristiques PNP)
Méthode de génération d'ions		Effet couronne	
Méthode d'application de la tension		Haute fréquence de type AC	
Tension appliquée*1		2.5 kVAC	
Équilibre ionique *2	Buse à économie d'énergie	±10 V	
	Buse à débit élevé	±15 V	
Alimentation	Fluide	Air (air sec propre)	
	Pression d'utilisation*3*4	0.05 MPa à 0.7 MPa	
	Taille de tube de connexion	Ø 6, Ø 1/4 pouce	
Tension d'alimentation		24 VDC ±10 %	
Consommation électrique		80 mA max.	
Signal d'entrée	Signal d'arrêt de la décharge	Connecté à 0 V Plage de tension : 5 VDC max. Consommation électrique : 5 mA max.	Connecté à +24 V Plage de tension : 19 VDC à la tension d'alimentation Consommation électrique : 5 mA max.
	Signal de réinitialisation		
	Signal d'interruption externe 1		
	Signal d'arrêt externe 2		
Signal de sortie	Signal de décharge	Courant de charge max. : 40 mA Tension résiduelle : 1 V max. (courant de charge de 40 mA) Tension max. appliquée : 26.4 VDC	Courant de charge max. : 40 mA Tension résiduelle : 1 V max. (courant de charge de 40 mA)
	Signal d'erreur		
	Signal de maintenance		
Plage de neutralisation statique effective*5		20 à 500 mm	
Température ambiante (utilisation/stockage)		0 à 55 °C	
Humidité ambiante (utilisation/stockage)		35 à 65 % HR (sans condensation)	
Matériaux	Boîtier	ABS, acier inox	
	Buse	Acier inoxydable	
	Électrode	Tungstène	
Résistance aux chocs		100 m/s²	
Masse du corps	Buse à économie d'énergie	70 g	
	Buse à débit élevé	70 g	
	Taraudages pour raccordement	75 g	
Masse des fixations	Équerre de fixation	30 g	
	Fixation pivot	40 g	
	Fixation de montage sur rail DIN (unité simple)	40 g	
Normes/Directive		CE, UL, CSA, RoHS	

*1 Mesure réalisée avec une sonde de 1000 MΩ et 5 pF.

*2 Les valeurs de mesure sont basées sur une plaque chargée (dimensions : 150 mm x 150 mm, capacitance : 20 pF) définie par la norme de l'ANSI (ANSI/ESD STM3.1-2006). La distance entre la plaque chargée et l'ioniseur : 100 mm, la purge d'air est de 0.3 Mpa (buse de neutralisation statique à économie d'énergie) / 0.1 Mpa (buse à débit élevé).

*3 L'électricité statique ne peut pas être neutralisée sans purge d'air. Tandis que la concentration en ozone dans la buse augmente, il est possible que le produit et l'équipement environnant soient négativement affectés, assurez-vous donc de purger l'air lors de la génération d'ions.

*4 Pour arrêter temporairement la purge d'air pendant l'utilisation, désactivez l'entrée du signal d'arrêt du déchargement afin d'empêcher une augmentation de la concentration en ozone à l'intérieur de la buse.

*5 Sauf taraudages pour raccordement.

* Reportez-vous aux précautions de la page 10 lors de l'utilisation d'IZN10E-11 (taraudages pour raccordement).

Modèle		IZN10E-C□-□
Tension d'entrée*1		100 à 240 VAC, 50/60 Hz
Tension de sortie		24 VDC
Courant de sortie		1 A max.
Température ambiante	Utilisation	0 à 40 °C
	Stockage	-20 à 60 °C
Humidité ambiante	Exploitation/Stockage	10 à 90 % HR
Normes/Directive		CE, cUL

*1 Pour le cordon de secteur, notez que la tension nominale du cordon fourni en accessoire est de 125 V. (Voir page 13.)

Accessoires

Fixation

IZN10 - B1

• Fixation

Symbole	Type
B1	Équerre de fixation
B2	Fixation pivot
B3	Fixation de montage sur rail DIN

Équerre de fixation

IZN10-B1



Montage fixe



Montage rotatif

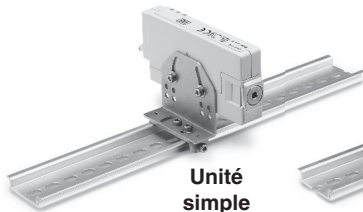
Fixation pivot

IZN10-B2

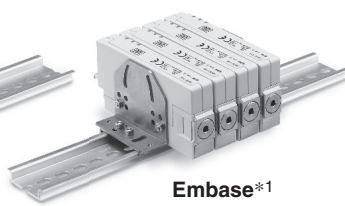


Fixation de montage sur rail DIN

IZN10-B3



Unité simple



Embase*1

*1 L'équerre de fixation et la fixation de montage sur rail DIN peuvent être utilisées avec l'embase.

Câble d'alimentation

IZN10E - CP

• Câble d'alimentation

Symbole	Type
—	3 m
Z	10 m

Câble d'alimentation : exécution spéciale

IZN10E - CP 01 - X13

• Longueur du câble d'alimentation

Symbole	Type
01	1 m
⋮	⋮
20	20 m

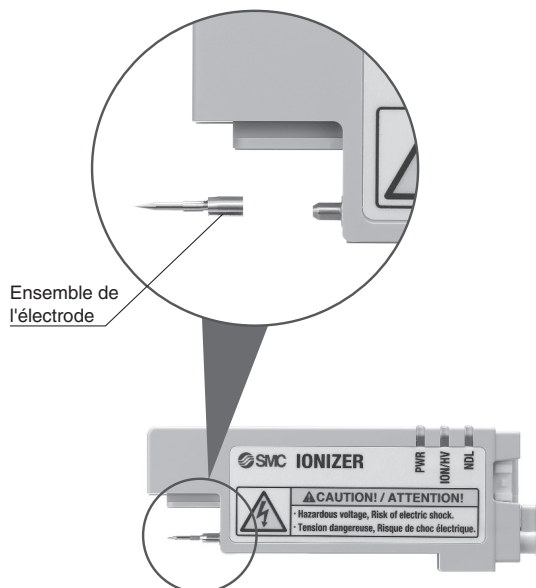
* Disponible avec des intervalles de 1 m à 20 m. Utilisez des câbles d'alimentation standard pour les longueurs de 3 m et 10 m.



Pièces de rechange

Ensemble de l'électrode

IZN10E-NT



Ensemble de l'électrode

Ensemble du corps

IZN10E - A002 - 01 06

• Type de buse

Symbole	Type
01	Buse de neutralisation statique à économie d'énergie
02	Buse à débit élevé
11	Taraudages pour raccordement

• Raccord instantané

Symbole	Type
06	Ø 6 : Taille en mm
07	Ø 6.35 (1/4") : Taille en pouces
16	Ø 6 : Taille en mm (coude)
17	Ø 6.35 (1/4") : Taille en pouces (coude)



Ensemble cartouche

IZN10E - A003 - P

• Caractéristiques d'entrée/sortie

Symbole	Type
—	Entrée/sortie NPN
P	Entrée/sortie PNP



Série IZN10E

Options

Ensemble de pièces de montage pour embase

Cet ensemble consiste en une vise CHC, une entretoise et un écrou hexagonal.

*1 L'ioniseur, l'équerre de fixation et la fixation de montage sur rail DIN sont préparés séparément.

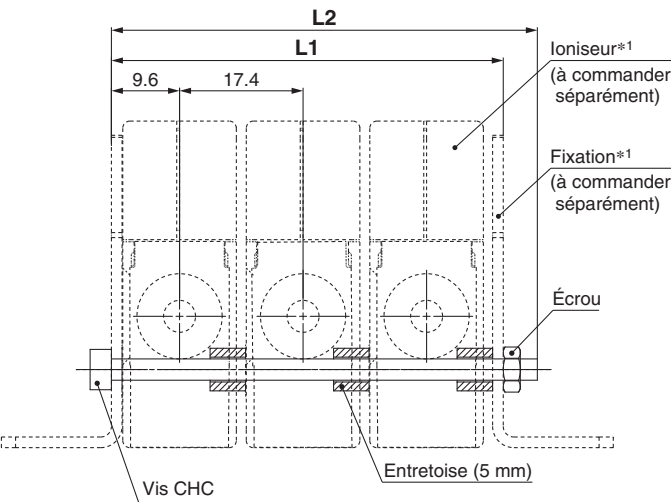
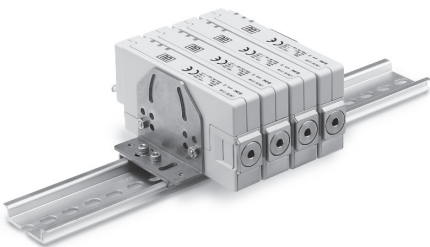
IZN10E – ES 4

Distance de montage

Symbole	Pas
ES	17.4 mm

Stations de montage

Symbole	Stations
2	2
3	3
4	4



Réf.	L1	L2	Nombre d'entretoises
IZN10E-ES2	37.8	45	4
IZN10E-ES3	55.2	60	6
IZN10E-ES4	72.6	76	8

Adaptateur AC

IZN10E – C G2EU – P

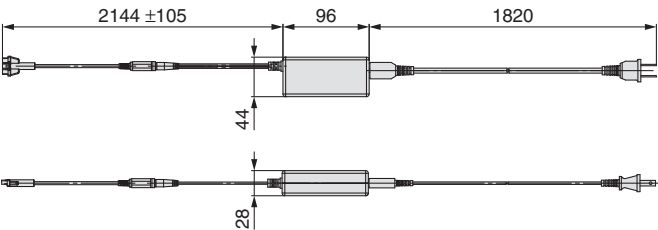
Adaptateur AC

Symbole	Type
G2EU	Avec câble AC
G2	Sans câble AC

Caractéristiques d'entrée/sortie*1

Symbole	Type
—	Entrée/sortie NPN
P	Entrée/sortie PNP

*1 Sélectionnez la même caractéristique d'entrée/sortie que celle de l'ioniseur.



Kit de nettoyage IZS30-M2



Fonctions

1. Avertissement de maintenance

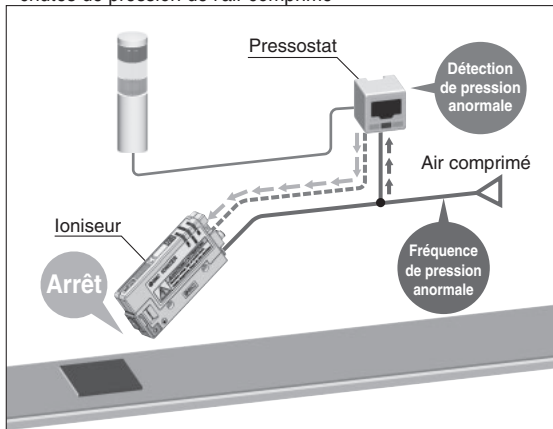
Contrôle en permanence une diminution de la performance de neutralisation statique due à une contamination ou à une usure de l'électrode. La LED de maintenance s'allume et le signal de maintenance est généré.

2. Entrées d'arrêt externe

Il existe deux raccords pour les entrées de signaux de commutateurs externes.

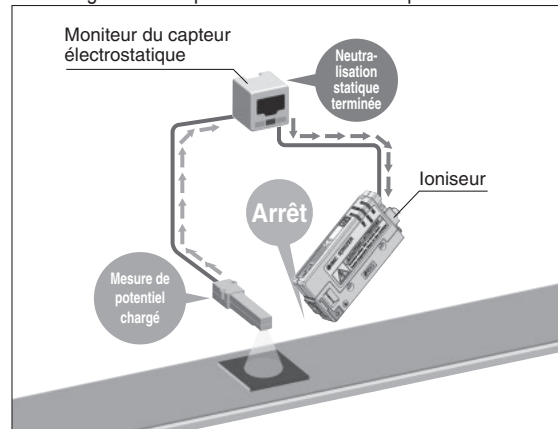
Exemple L'émission d'électricité statique est suspendue lorsqu'une pression de purge anormale de l'air est détectée par le pressostat.

- Empêche les problèmes de neutralisation statique dus aux chutes de pression de l'air comprimé

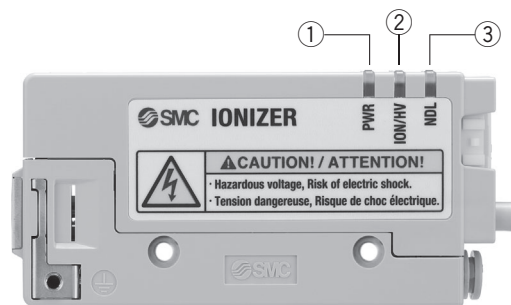


Exemple L'émission d'électricité statique est suspendue lorsqu'un capteur électrostatique détecte que la neutralisation statique est terminée.

- Une économie d'énergie peut être réalisée en arrêtant le déchargement lorsque la neutralisation statique est terminée.



3. Description des LED



N°	Description	LED	Couleur	Contenu
①	Affichage de l'alimentation	PWR	Vert	S'allume lorsque l'alimentation est activée.
②	Déchargement/Affichage d'une haute tension irrégulière	ION/HV	Vert/Rouge	S'allume lorsque l'électricité statique est déchargée. (Vert)/ S'allume si un déchargement haute tension anormal se produit. (rouge)
③	Affichage de la maintenance	NDL	Vert	La LED s'allume lorsque les performances de neutralisation statique sont réduites en raison d'une contamination, d'une usure ou d'un dysfonctionnement des électrodes.

Comportement des LED

Élément	PWR	ION/HV	NDL	Note
Fonctionnement normal (avec signal d'arrêt du déchargement activé)	Vert	Vert	—	Des ions sont générés.
Fonctionnement normal (avec signal d'arrêt du déchargement désactivé)	Vert	—	—	Arrêt du déchargement.
Erreur haute tension	Vert	Rouge	—	Arrêt du déchargement.
Signal d'arrêt externe 1 (avec signal activé)	Vert	—	—	Le déchargement s'arrête lorsque le signal est activé.
Signal d'arrêt externe 2 (avec signal activé)	Vert	—	—	
Avertissement de maintenance	Vert	Vert	Vert	Le déchargement continue.

* La LED est éteinte là où — est affiché dans le tableau ci dessus.

4. Alarme

Élément d'alarme	Description	Mesures correctives
Erreur haute tension	Prévient d'un déchargement haute tension anormal. L'ioniseur arrête le déchargement, active la LED HV. Lorsqu'une erreur se produit, la sortie du signal est désactivée.	Coupez l'alimentation, résolvez le problème puis allumez de nouveau. Si l'erreur est résolue lors de l'utilisation, allumez puis éteignez le signal de réinitialisation.
Avertissement de maintenance	Prévient qu'une maintenance des électrodes est nécessaire. La LED NDL s'allume et un signal de sortie de maintenance est activé.	Coupez l'alimentation, nettoyez les électrodes, puis allumez de nouveau.

Câblage

N°	Couleur du câble	Description	I/O	Câblage requis*1	Caractéristiques
1	Marron	+24 VDC	–	○	–
2	Bleu	0 V	–	○	–
3	Orange	Signal d'arrêt de la décharge	Entrée	○	Lorsque le signal est désactivé, le déchargement s'arrête.
4	Rose	Signal de réinitialisation	Entrée		Lorsque le signal est activé puis désactivé, le signal d'erreur est réinitialisé. Lorsque le signal est désactivé, un fonctionnement normal continue.
5	Blanc	Signal de décharge	Sortie		Le signal reste activé pendant le déchargement.
6	Violet	Signal d'erreur	Sortie		Le signal est désactivé lorsqu'une erreur se produit.
7	Jaune	Signal de maintenance	Sortie		Le signal est activé lorsqu'une maintenance est nécessaire.
8	Gris	Signal d'interruption externe 1	Entrée		Lorsque le signal est activé lorsque le déchargement s'arrête.
9	Bleu clair	Signal d'arrêt externe 2	Entrée		Lorsque le signal est activé lorsque le déchargement s'arrête.

*1 Câblage requis
○ : Câblage minimum requis à l'utilisation du ioniseur

• Signal d'entrée

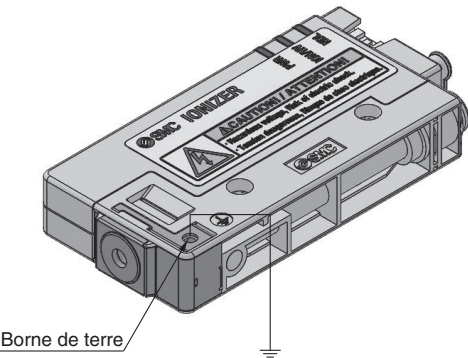
NPN : Le signal est activé lorsque l'alimentation 0 V est connectée, et désactivé lorsqu'elle est déconnectée.
PNP : Le signal est activé lorsque l'alimentation +24 VDC est connectée, et désactivé lorsqu'elle est déconnectée.

• Signal de sortie

NPN : Le transistor de sortie est alimenté (par l'alimentation 0 V dans l'ioniseur) lorsque le signal est activé et hors tension lorsqu'il est désactivé.
PNP : Le transistor de sortie est alimenté (par l'alimentation +24 VDC dans l'ioniseur) lorsque le signal est activé et hors tension lorsqu'il est désactivé.

Fournir une mise à la terre

Assurez-vous de la mise à la terre du terminal de mise à la terre avec une résistance de terre de 100 Ω max.
Le terminal de mise à la terre est utilisé comme potentiel électrique de référence pour la neutralisation statique.
Si le terminal de mise à la terre n'est pas branché, l'ioniseur ne pourra pas réaliser la tension de suppression optimale (équilibre ionique).



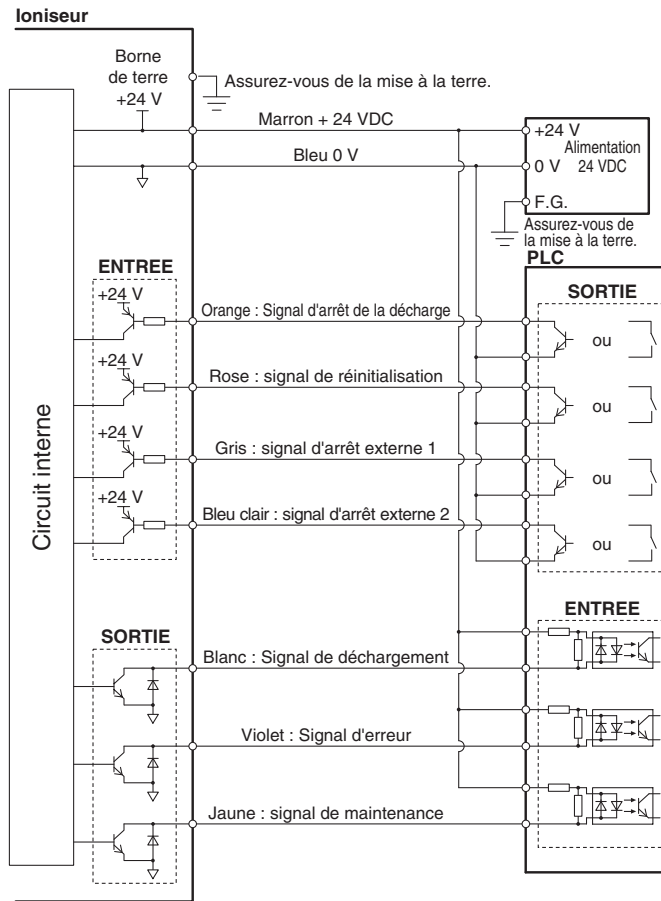
Circuit de connexion du câble d'alimentation

Assurez-vous de la mise à la terre du terminal de mise à la terre avec une résistance de terre de 100 Ω max.

Le terminal de mise à la terre est utilisé comme potentiel électrique de référence pour la neutralisation statique.

Si le terminal de mise à la terre n'est pas branché, l'ioniseur ne pourra pas réaliser la tension de suppression optimale (équilibre ionique).

■ Entrée/sortie NPN



■ Entrée/sortie PNP

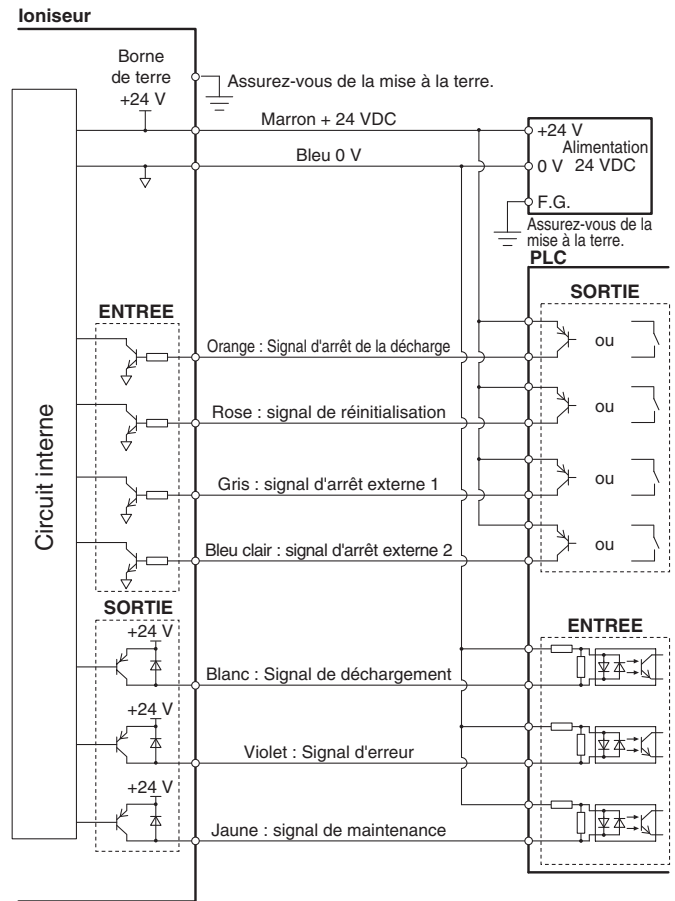


Schéma de fonctionnement

			Alimentation ON	Erreur haute tension	Maintenance requise	Arrêt externe activé	Note
Alimentation	Entrée	ON OFF					
Signal d'arrêt de la décharge	Entrée	ON OFF		50 ms min.			Le déchargement démarre lorsque le signal est activé.
Signal de réinitialisation	Entrée	ON OFF					Le signal d'erreur peut être réinitialisé en allumant puis en éteignant le signal de réinitialisation.
Signal de décharge (activé lorsque les ions sont générés)	Sortie	ON OFF					
Signal d'erreur	Sortie	ON OFF		Erreur			Lorsqu'une erreur se produit, le signal est désactivé.
Signal de maintenance	Sortie	ON OFF			Coupez l'alimentation et nettoyez l'électrode.		Les ions sont toujours générés lorsque le signal de maintenance est activé.
Signal d'arrêt externe 1, 2	Entrée	ON OFF			Demande de maintenance détectée		

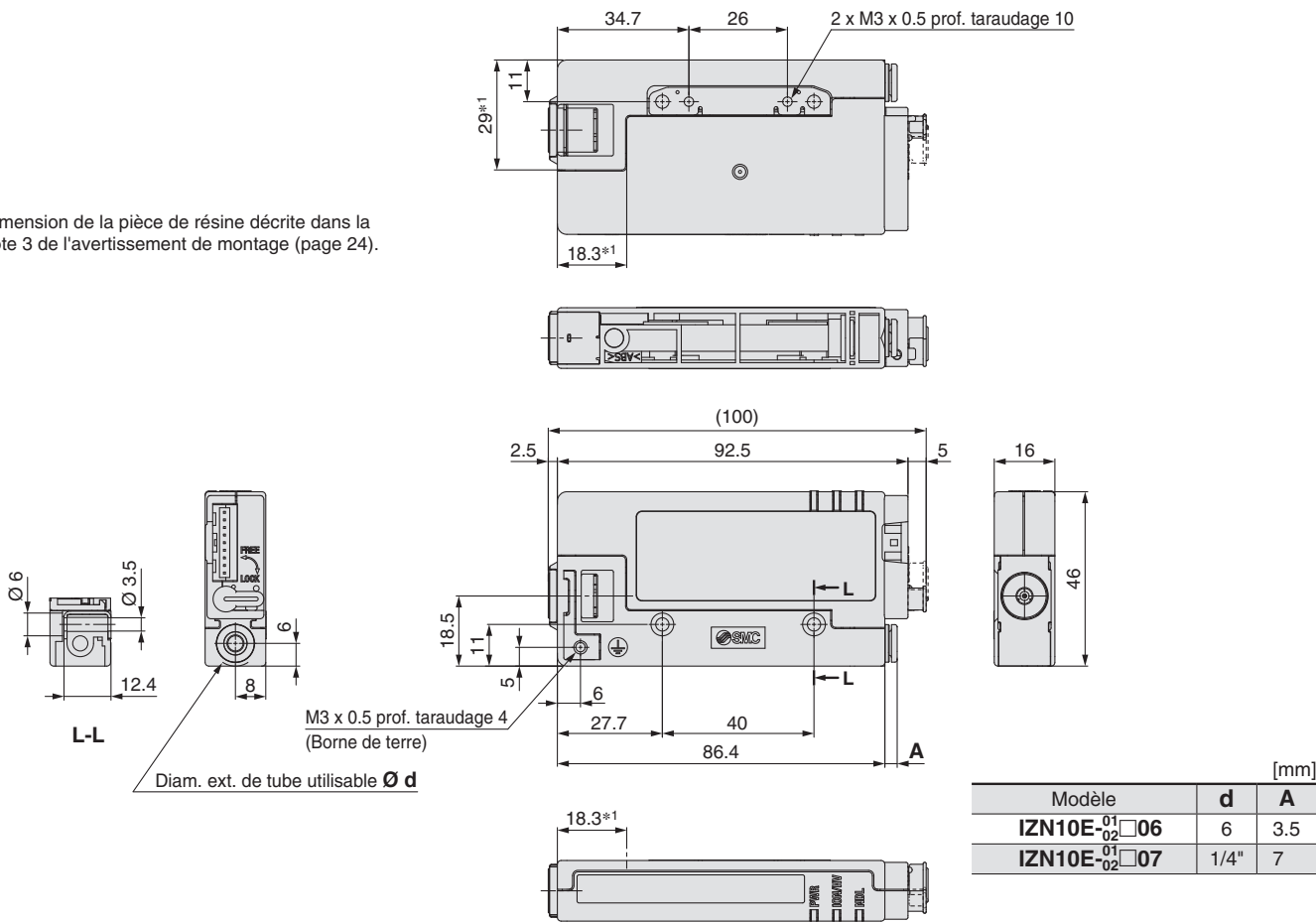
Série IZN10E

Dimensions

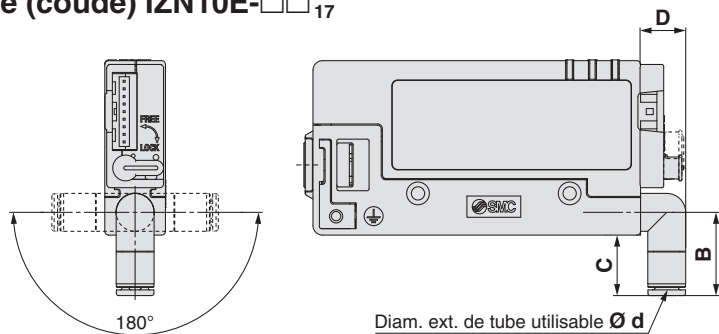
Buse à économie d'énergie IZN10E-01□06

Buse à débit élevé IZN10E-02□07

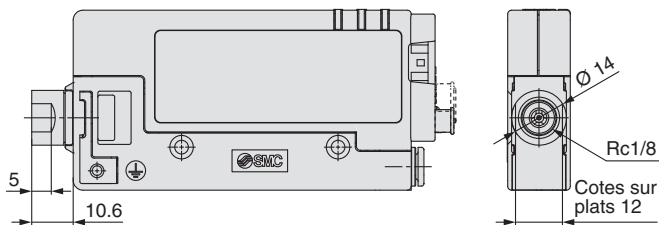
*1 Dimension de la pièce de résine décrite dans la note 3 de l'avertissement de montage (page 24).



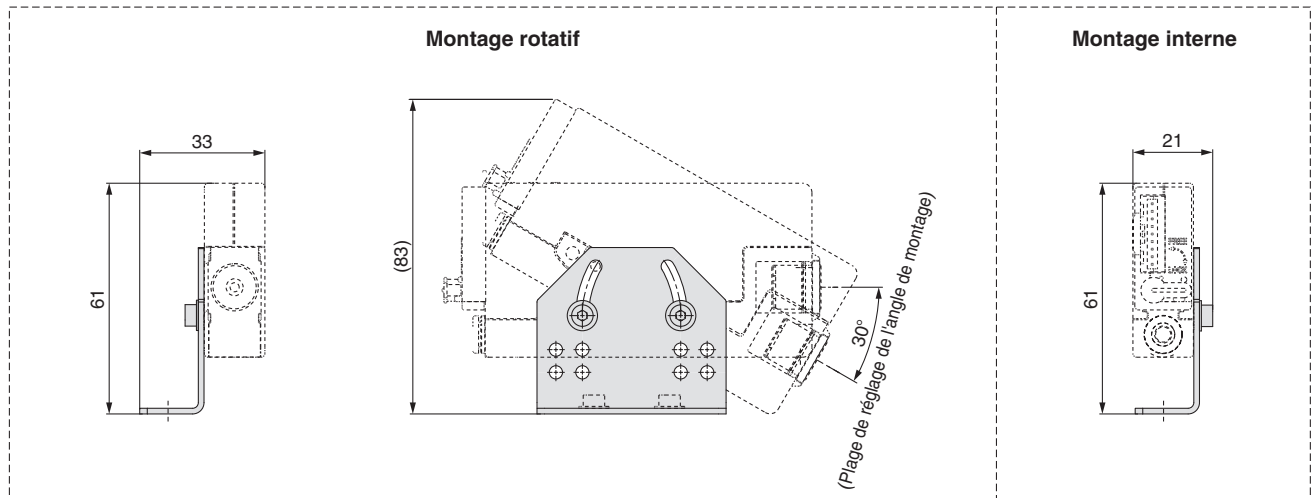
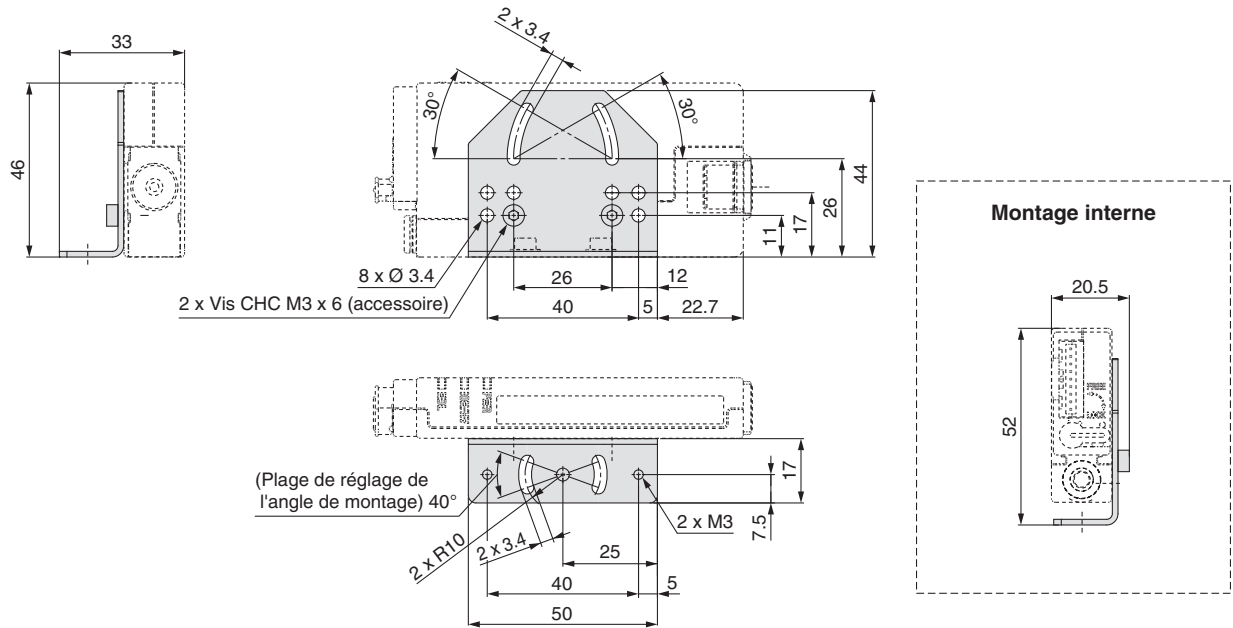
Raccord instantané (coude) IZN10E-□□16



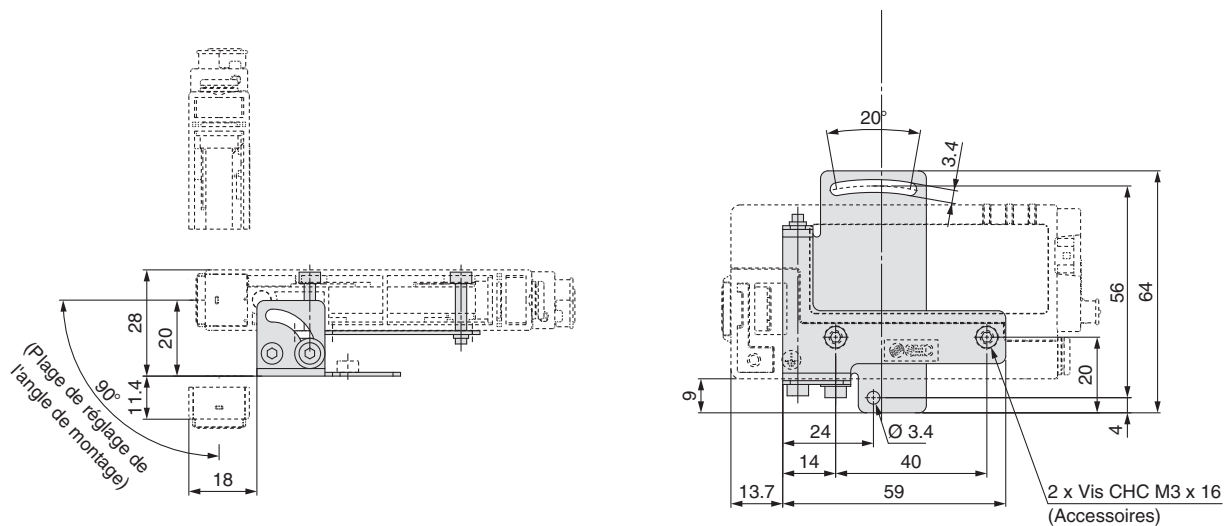
Taraudages pour raccordement (Rc1/8) IZN10E-11□□



Équerre de fixation IZN10-B1



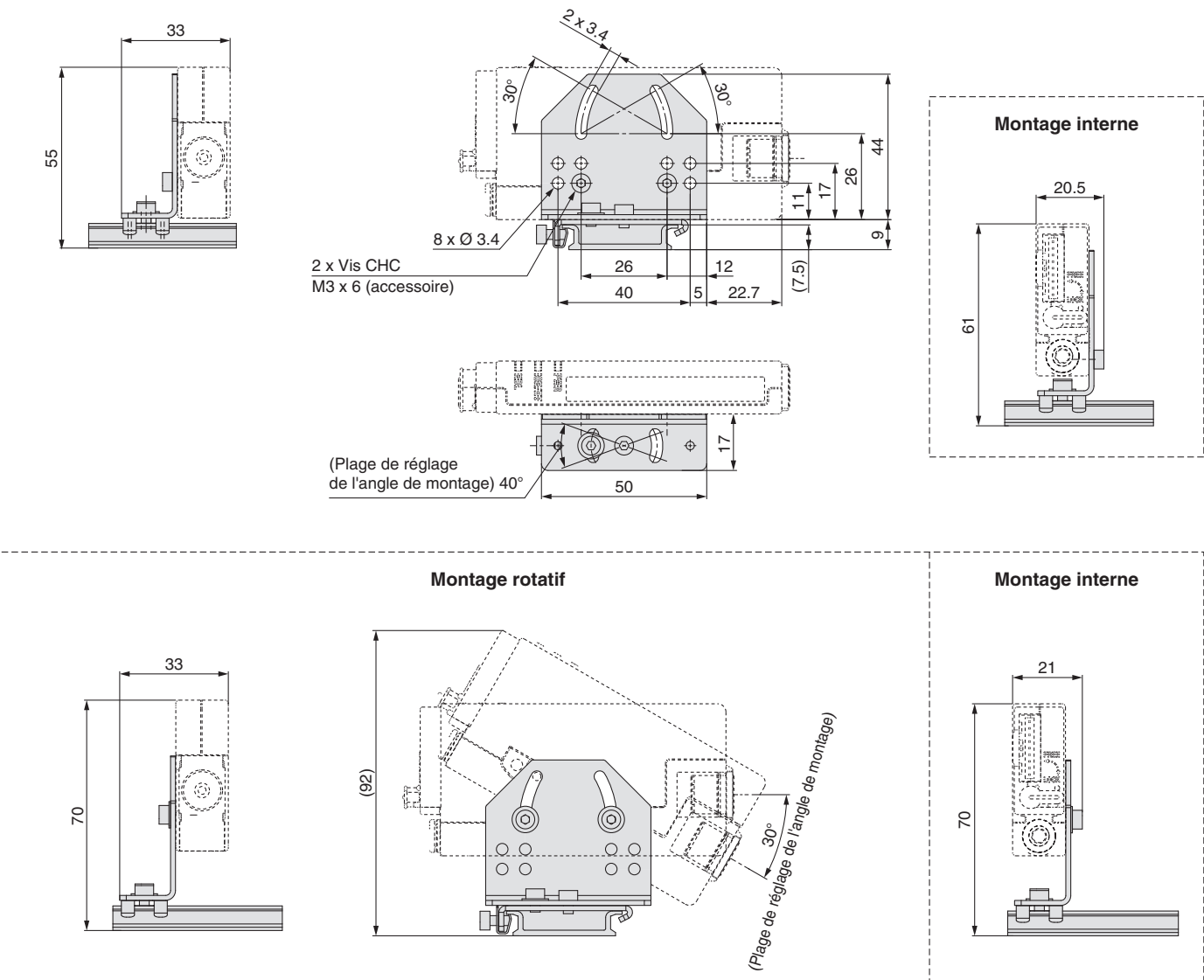
Fixation pivot IZN10-B2



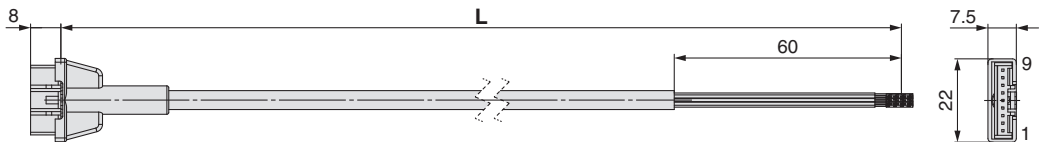
Série IZN10E

Dimensions

Fixation de montage sur rail DIN IZN10-B3



Câble d'alimentation IZN10E-CP□



Modèle	L [mm]
IZN10E-CP	3000
IZN10E-CPZ	9800

Caractéristiques du câble

Nb. de fils de câble/Taille		9 fils/AWG26
Conducteur	Section transversale nominale	0.15 mm²
	Diam. ext.	0.5 mm
Isolant	Diam. ext.	0.95 mm marron, bleu, orange, rose, blanc, violet, jaune, gris, bleu clair
Gaine	Matériau	PVC sans plomb
	Diam. ext.	5 mm

Minuteur de contrôle intermittent (exécution spéciale)**Économies en air**

Un minuteur numérique qui peut contrôler les commutateurs ON/OFF des distributeurs, etc.

Application : amélioration de l'effet d'élimination de la poussière sous une faible consommation d'air

■ Fréquence réglable : 0.1 à 50.0 Hz

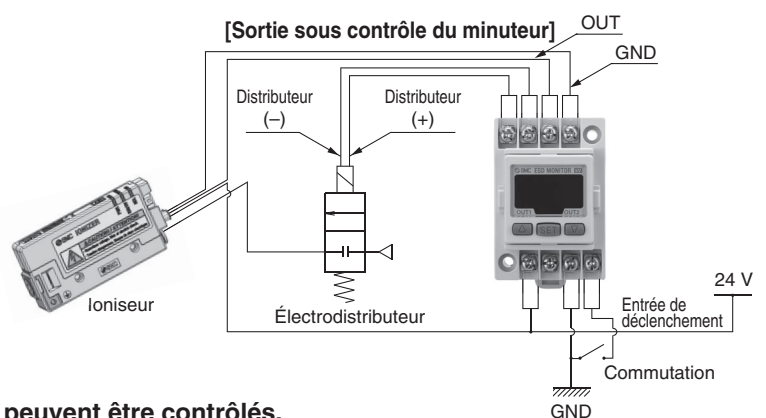
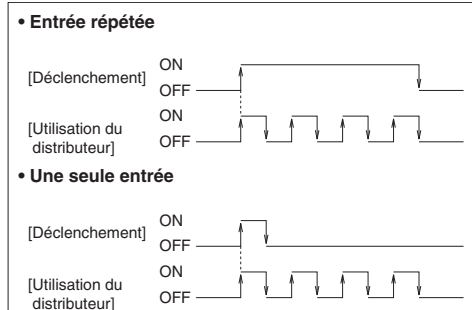
■ Réglage des temps individuels ON et OFF de 0.1 à 99.9 secondes

■ Affichage du nombre accumulé de pulsations

Utilisation possible au maintien du fonctionnement du distributeur ou du vérin.

■ Sortie de commutateur (sortie sous contrôle du minuteur)

■ 2 types d'entrée de déclenchement

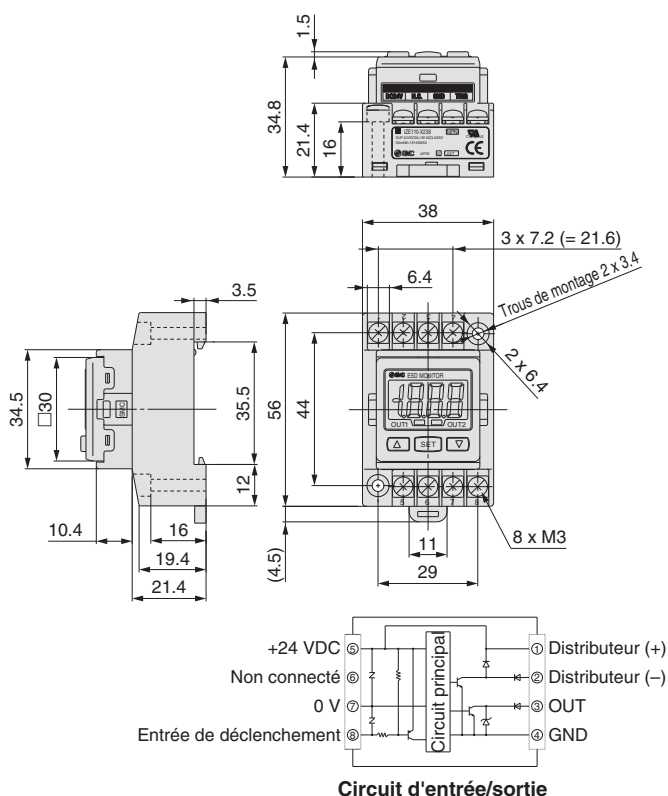


■ Les électrodistributeurs jusqu'à 24 VDC (4 W) etc. peuvent être contrôlés.

Caractéristiques

Modèle		IZE110-X238
Tension d'alimentation		24 VDC $\pm$ 10 % (avec protection de la polarité d'alimentation)
Consommation électrique		50 mA max. (unité simple uniquement)
Connexion du distributeur		24 VDC 4 W max.
OUT*1	Courant de charge max.	80 mA
	Tension d'alimentation max.	30 VDC
	Tension résiduelle	1 V max. (à 80 mA de courant de charge)
	Protection contre les courts-circuits	Avec protection contre les courts-circuits
Entrée de déclenchement		Entrée de non-tension, entrée de niveau bas 10 ms min., niveau bas 0.4 V min.
Indicateur lumineux		(vert/rouge)
Résistance au milieu	Protection	IP40
	Plage de température d'utilisation	Exploitation : 0 à 50 °C, Stockage : -10 à 60 °C (sans gel ni condensation)
	Plage d'humidité d'utilisation	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)
	Sur-tension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier
	Résistance d'isolation	50 M Ω min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier
	Résistance aux vibrations	10 à 150 Hz au nombre le plus petit entre une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 20 m/s ² , dans la direction X, Y, Z pendant 2 heures. chacun (hors tension)
	Résistance aux chocs	100 m/s ² dans les directions X, Y, Z, 3 fois chacun (hors tension)
Matériaux		Boîtier avant : PBT, boîtier arrière : PPE dénaturé
Masse		50 g

*1 Ne pas utiliser une charge générant une surtension.

Dimensions/circuit d'entrée/sortie

Exécutions spéciales 1

Ce produit est un produit applicable individuellement. Pour plus de détails sur les délais de livraison et les prix, veuillez contacter un représentant SMC.



Pour passer commande

Avec angles droits IZN10E - 01 - - - X367

Type de buse

Symbole	Type
01	Buse à économie d'énergie
02	Buse à débit élevé

Reportez-vous à la référence du produit standard en page 10.

Buse avec angles droits

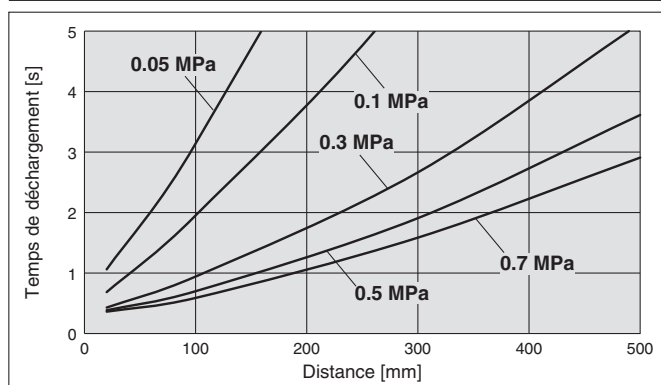
Caractéristiques (Les caractéristiques autres que celles listées ci-dessous sont identiques à celles du modèle standard. Voir page 11.)

Modèle d'ioniseur	IZN10E-□-X367 (Caractéristiques NPN)	IZN10E-□P-X367 (Caractéristiques PNP)
Equilibre ionique*1	Buse à économie d'énergie	Jusqu'à ±10 V
	Buse à débit élevé	Jusqu'à ±30 V

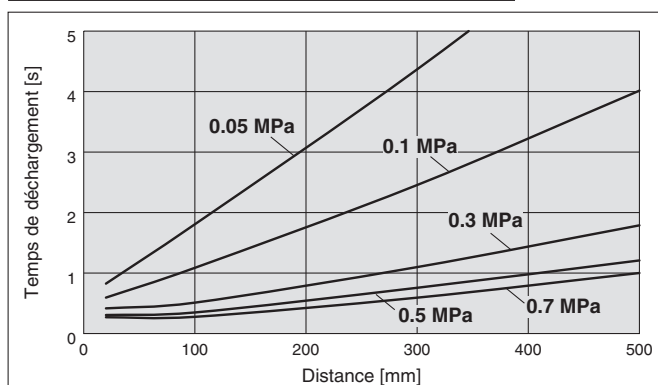
* 1 Les valeurs de mesure sont basées sur une plaque chargée (dimensions : 150 mm x 150 mm, capacitance : 20 pF) définie par la norme de l'ANSI (ANSI/ESD STM3.1-2006). La distance entre la plaque chargée et l'ioniseur : 100 mm, la purge d'air est de 0.3 MPa (buse de neutralisation statique à économie d'énergie) / 0.1 MPa (buse à débit élevé).

Caractéristiques de neutralisation statique (temps de déchargement de +1000 V à +100 V)

① Buse à économie d'énergie IZN10E-01-X367



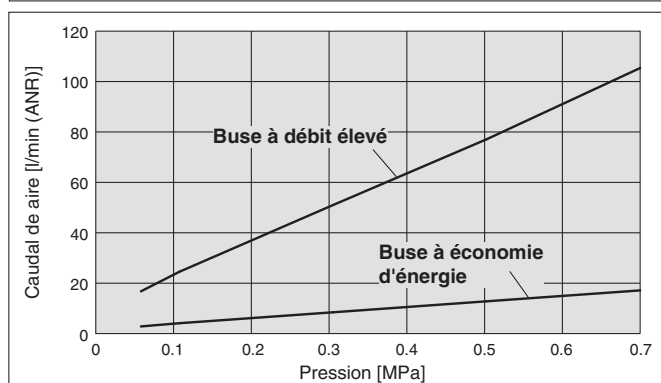
② Buse à débit élevé IZN10E-02-X367



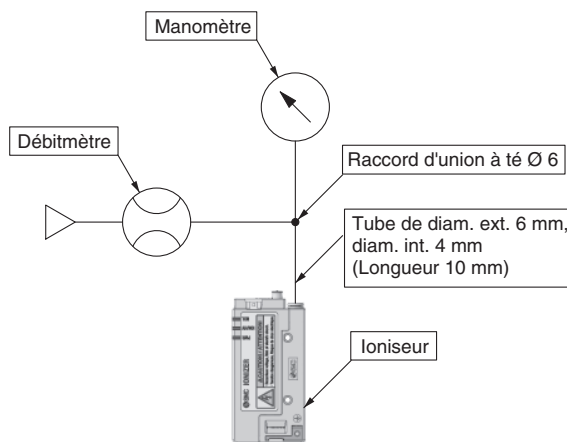
Caractéristiques du débit

① Buse à économie d'énergie IZN10E-01-X367

② Buse à débit élevé IZN10E-02-X367

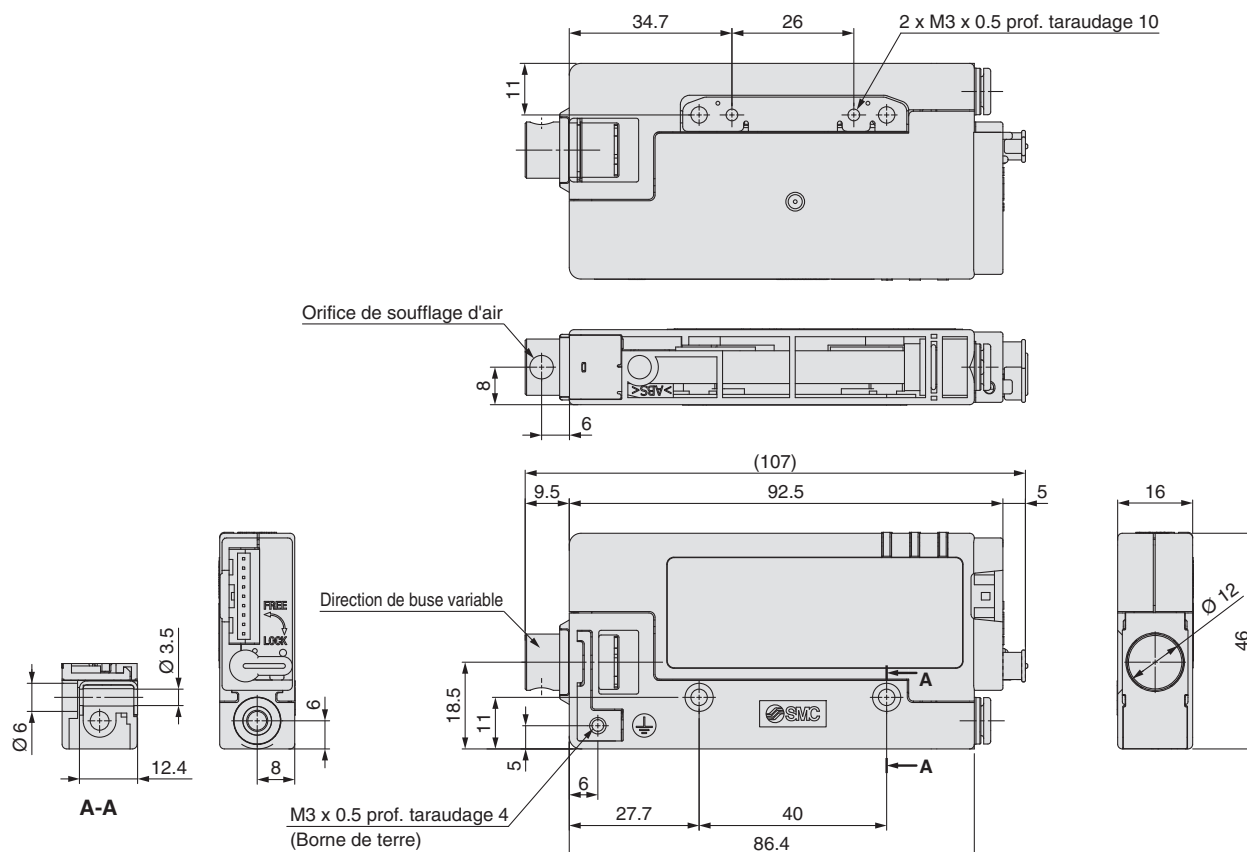


* Les caractéristiques de neutralisation statique sont basées sur des données utilisant une plaque chargée (dimensions : 150 mm x 150 mm, capacitance : 20 pF) telles que définies aux U.S.A. Normes de l'ANSI (ANSI/ESD STM3.1-2006). À utiliser comme des lignes directrices uniquement pour la sélection du modèle car la valeur varie selon le matériau et/ou la taille d'un sujet.

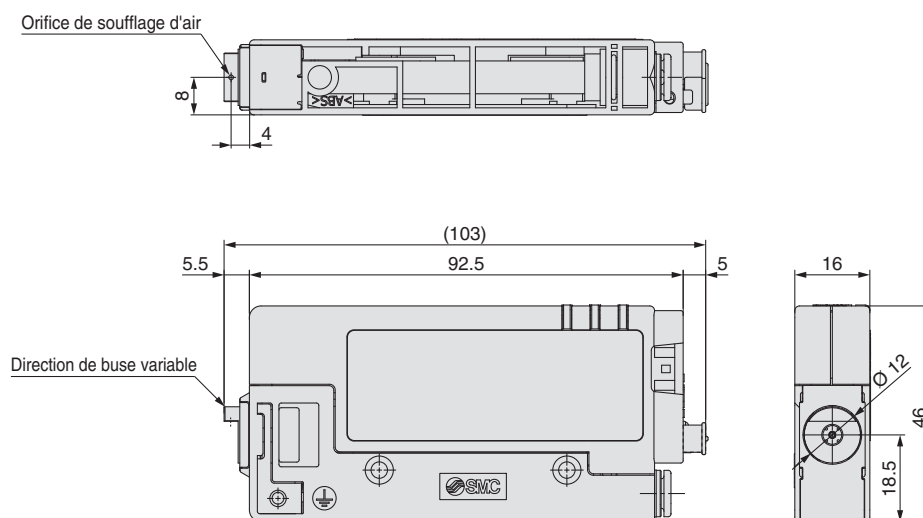


Dimensions

Buse à économie d'énergie IZN10E-01-X367

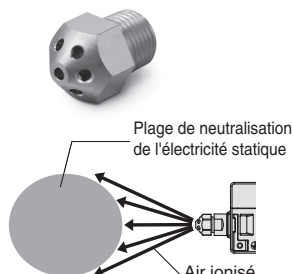


Buse à débit élevé IZN10E-02-X367



Variantes de la buse

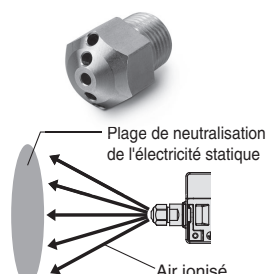
Buse à diffusion circulaire



Réf.
IZN10-G-X198

Caractéristiques de la pression d'alimentation :
0.05 à 0.1 MPa

Buse à diffusion plane



Réf.
IZN10-G-X199

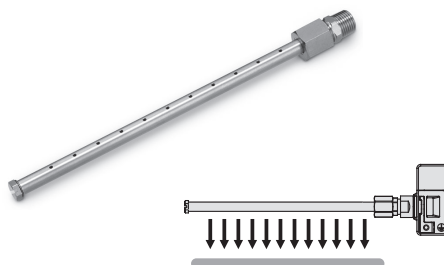
Caractéristiques de la pression d'alimentation :
0.05 à 0.1 MPa

Pour l'ioniseur, veuillez sélectionner les taraudages pour raccordement (Rc1/8). (Reportez-vous à "Pour passer commande" en p. 10.)



IZN10E-11

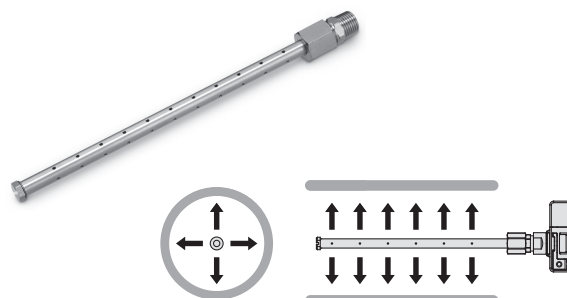
Buse de type barre (modèle droit)



Réf.	Longueur de barre [mm]
IZN10-G-100-X216	100
IZN10-G-200-X216	200
IZN10-G-300-X216	300
IZN10-G-400-X216	400
IZN10-G-500-X216	500
IZN10-G-600-X216	600

Caractéristiques de la pression d'alimentation : 0.05 à 0.1 MPa

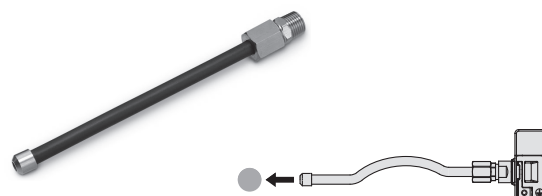
Buse de type barre à jet circonférentiel (modèle droit)



Réf.	Longueur de barre [mm]
IZN10-G-X278	150

Caractéristiques de la pression d'alimentation : 0.05 à 0.15 MPa

Buse à tube Bender

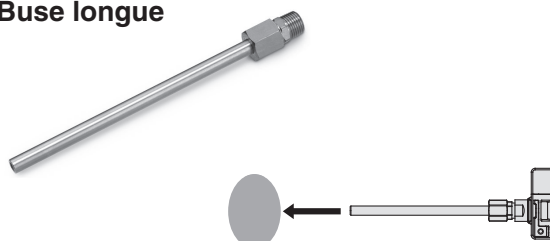


Réf.	Longueur de barre [mm]
IZN10-G-100-X205	100
IZN10-G-200-X205	200
IZN10-G-300-X205	300
IZN10-G-400-X205	400
IZN10-G-500-X205	500
IZN10-G-600-X205	600

Si le tube est courbé pour l'utilisation, maintenez un rayon de courbure minimum de 20 mm.

Caractéristiques de la pression d'alimentation : 0.05 à 0.15 MPa

Buse longue



Réf.	Longueur de barre [mm]
IZN10-G-100-X226	100
IZN10-G-200-X226	200
IZN10-G-300-X226	300
IZN10-G-400-X226	400
IZN10-G-500-X226	500
IZN10-G-600-X226	600

Caractéristiques de la pression d'alimentation : 0.05 à 0.15 MPa



Série IZN10E

Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité.

Sélection

⚠ Attention

1. Ce produit a été conçu pour être utilisé dans les équipements d'automatisation en général.

Si vous considérez utiliser le produit pour d'autres applications (en particulier celles stipulées dans la section 4 sur la couverture arrière), veuillez consulter SMC au préalable.

2. Faites fonctionner le produit dans la plage de tension et de température spécifiée.

Une utilisation en dehors de la plage de tension ou d'humidité spécifiée peut entraîner un dysfonctionnement, un endommagement, un choc électrique ou un incendie.

3. Utiliser l'air propre comprimé comme fluide.

Ce produit n'est pas antidéflagrant. N'utilisez jamais de gaz inflammable ou explosif en tant que fluide et n'utilisez jamais ce produit en présence de ce type de gaz.

Veuillez nous contacter lorsque des fluides autres que l'air comprimé sont utilisés.

4. Ce produit n'est pas antidéflagrant.

N'utilisez jamais ce produit dans des lieux où peuvent se produire des explosions dues à la poussière ou à des gaz inflammables ou explosifs. Cela risque de provoquer un incendie.

⚠ Précaution

1. Ce produit n'est pas lavé. En apportant le produit dans une salle blanche, purgez pendant plusieurs minutes et confirmez la propreté requise avant utilisation.

Montage

⚠ Attention

1. Prévoyez un espace suffisant pour l'entretien, le raccordement de la tuyauterie et le câblage.

Veuillez garder à l'esprit que les raccords instantanés pour l'arrivée d'air ont besoin de suffisamment d'espace pour brancher/débrancher facilement la tuyauterie d'air.

Afin d'éviter qu'une force excessive ne soit exercée sur le connecteur et les raccords instantanés, veuillez tenir compte du rayon de courbure minimum du câble et de la tuyauterie d'air et évitez de les plier à angles vifs.

Un câblage avec une torsion, une courbure, etc. excessive peut entraîner un dysfonctionnement, une cassure du câble, un incendie ou une fuite d'air.

Rayon de courbure minimum : Câble d'alimentation.....30 mm

(Note : Voir ci-dessous le câblage avec un rayon de courbure minimum fixe admissible et une température de 20 °C. En dessous de cette température, le connecteur peut subir une contrainte excessive, même si le rayon de courbure minimum est admissible.)

Pour le rayon de courbure minimum de la tuyauterie d'air, se reporter au manuel d'instructions ou au catalogue correspondant.

2. Lors de l'installation du produit directement sur une surface de montage, montez-le sur une surface plane.

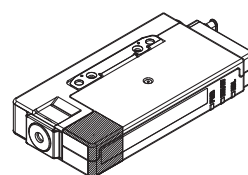
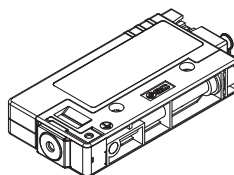
Un montage sur une surface inégale appliquerait une force excessive sur le corps de l'ioniseur, entraînant des dommages ou des dysfonctionnements. Éviter toute chute ou choc brutal du produit. Cela pourrait entraîner des blessures ou un accident.

Montage

⚠ Attention

3. Laisser la zone spécifiée libre lorsque le produit est monté directement sur une surface de montage ou une pièce connectée à la terre.

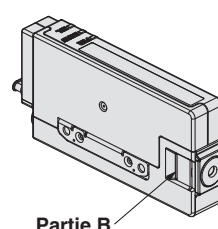
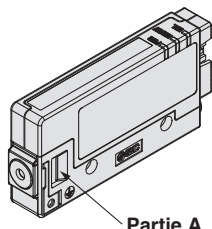
Installer le produit avec la surface de montage ou la pièce évitant la zone ombrée du dessin ci-dessous. Si la surface de montage ou la pièce mise à la terre est trop proche de la zone ombrée, la concentration d'ozone à l'intérieur du produit augmenterait, entraînant un dysfonctionnement du produit, dépendant des conditions d'utilisation.



* Reportez-vous aux Dimensions (page 17) pour les dimensions de la zone ombrée.

4. Ne pas couvrir l'orifice d'entrée d'air externe de la buse de neutralisation statique à économie d'énergie.

La buse de neutralisation statique à économie d'énergie utilise l'air externe. L'orifice d'entrée d'air externe est situé sur la partie A et la partie B. Lors de l'installation d'une buse de neutralisation statique à économie d'énergie, ne pas couvrir les deux orifices d'entrée d'air externe. Si le débit d'air externe est obstrué, la performance du produit pourrait être réduite.



5. Éviter d'utiliser ce produit dans un milieu exposé à des parasites (ondes électromagnétiques ou tension).

Si le produit est utilisé dans un environnement dans lequel du bruit est généré, cela peut entraîner un dysfonctionnement et détériorer ou endommager les éléments internes. Prendre des mesures pour empêcher la production de parasites électriques et éviter le contact entre les câbles électriques et de signaux.

6. Appliquer le couple de serrage approprié. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis.

Le couple de serrage des vis doit être compris dans les limites de couple de serrage spécifiées, cela pourrait autrement endommager les vis de montage, les fixations de montage, etc. Si le couple de serrage est insuffisant, les vis de fixation et les supports peuvent se desserrer.

Dimensions du filetage	Couple de serrage recommandé
M3	0.61 à 0.63 N·m



Série IZN10E

Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité.

Montage

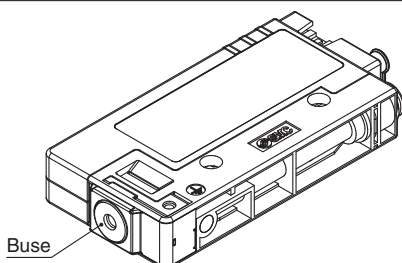
⚠ Attention

7. Empêchez que des corps étrangers ne pénètrent dans la buse.

L'intérieur de la buse contient des électrodes. Si un outil métallique entre en contact avec les électrodes, cela pourrait entraîner un choc électrique résultant en un mouvement soudain de l'opérateur pouvant entraîner des blessures comme en heurtant l'équipement périphérique. Aussi, si l'outil endommage l'électrode, l'ioniseur pourrait dysfonctionner ou entraîner un accident.

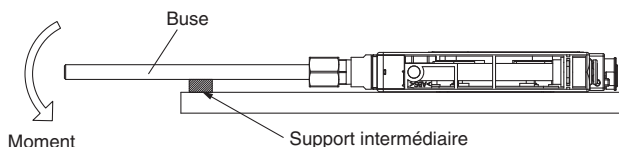
⚡ Danger haute tension !

Électrodes sous haute tension. Ne jamais les toucher, cela pouvant entraîner un risque de choc électrique ou de blessures en raison d'une action évasive contre un choc électrique momentané entraîné par la pénétration de corps étrangers dans la cartouche ou par un contact avec l'électrode.



8. Ne pas appliquer de moment sur la buse.

Une force peut être appliquée sur la buse selon la forme de la buse connectée au taraudage du raccordement. Il est possible que la buse ou le corps de l'ioniseur soit endommagé en cas de vibrations. Si un moment de 0.05 N·m ou plus est appliqué, montez un support sur la partie du milieu de la buse de manière à ce que le moment ne soit pas appliqué sur la buse.



9. Ne pas appliquer de ruban adhésif ni d'autocollants sur le corps du produit.

Si le ruban adhésif ou l'étiquette devait contenir de l'adhésif ou de la peinture réfléchissante, un phénomène diélectrique se produirait par les ions générés, résultant en une charge électrostatique ou une fuite électrique.

10. S'assurer que l'alimentation est coupée avant d'installer et de régler le produit.

Câblage/Raccords

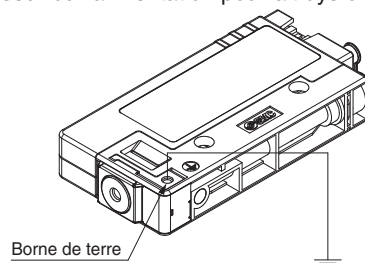
⚠ Attention

1. Avant le câblage, assurez-vous que la capacité d'alimentation est suffisante et que la tension se trouve dans la plage des spécifications.

2. Pour maintenir la performance du produit, connecter une alimentation listée UL tel que spécifié par le code national électrique (NEC) avec sortie de classe 2 ou une source électrique limitée en accord à la norme UL60950.

3. Assurez-vous de la mise à la terre avec une résistance de terre de 100 Ω min. afin de maintenir la performance du produit.

Si cette mise à la terre n'est pas fournie, non seulement la capacité d'élimination de l'électricité statique serait perturbée, mais des chocs électriques pourraient également en résulter et l'ioniseur ou l'alimentation pourrait dysfonctionner.



4. Il ne faut jamais effectuer le câblage (y compris l'insertion et le retrait du connecteur) lorsque l'alimentation est sur ON.

5. Vérifier que le câblage et les conditions environnantes sont sécurisés avant de brancher l'alimentation électrique.

6. Ne pas brancher ni débrancher les connecteurs (y compris la source électrique) lorsque l'appareil est sous tension. Le non respect de cette procédure risque d'entraîner un dysfonctionnement du produit.

7. Si le câblage de l'ioniseur et les lignes haute tension sont acheminés ensemble, ce produit pourrait dysfonctionner en raison du bruit. Par conséquent, faites passer les câbles par des voies séparées pour ce produit.

8. S'assurer que le câblage est correct avant l'utilisation du produit.

Un câblage défectueux risque d'entraîner des dommages ou dysfonctionnements.

9. Nettoyer la tuyauterie avant toute utilisation.

Avant d'utiliser ce produit, faites attention à empêcher que des particules, des gouttelettes d'eau ou de l'huile n'entrent dans les raccordements.

Milieu d'utilisation et de stockage

⚠ Attention

1. Ne pas utiliser cet appareil dans un espace clos.

Le produit utilise un phénomène de décharge coronale. Ne pas utiliser le produit dans des espaces confinés car l'ioniseur génère de l'ozone et des oxydes d'azote, même s'il s'agit de faibles quantités.

Également, la condensation d'ozone peut augmenter dans un espace clos, pouvant affecter le corps humain, une ventilation est donc nécessaire. Même si une ventilation est sécurisée, l'utilisation de plus de deux ioniseurs dans un espace restreint peut augmenter la condensation d'ozone. Par conséquent, vérifiez que la condensation d'ozone ne soit pas supérieure à la valeur standard de 0.1 ppm dans l'environnement d'utilisation lorsque l'ioniseur fonctionne.



Série IZN10E

Précautions spécifiques au produit 3

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité.

Milieu d'utilisation et de stockage

Attention

2. Prendre les mesures préventives contre l'ozone.

L'équipement utilisé autour de ce produit doit présenter des mesures de prévention contre l'ozone.

Vérifier également régulièrement d'éventuelles détériorations dues à l'ozone.

3. S'assurer de l'alimentation en air.

Si l'air n'est pas alimenté, non seulement la neutralisation statique sera affectée, mais l'ozone et les oxydes d'azote générés dans le générateur d'ions s'accumuleraient, entraînant des effets négatifs à l'intérieur du produit ou sur l'équipement périphérique. S'assurer de l'alimentation en air lors du déchargement.

Lorsque le produit est utilisé pour un soufflage d'ions intermittent, les fluctuations de pression dans l'alimentation d'air peuvent entraîner une instabilité dans la décharge coronale de la génération d'ions, résultant en des difficultés à maintenir la caractéristique de tension de suppression. S'assurer de vérifier l'absence de problèmes concernant la neutralisation statique.

4. Respecter la plage de température ambiante.

La plage de température ambiante est de 0 à 55 °C pour l'ioniseur. Ne pas utiliser le produit dans des environnements dans lesquels la température ambiante change soudainement même dans la plage des caractéristiques ou si la différence de température du fluide relative à la température ambiante est importante, de la condensation pourrait se former.

5. Environnements à éviter

Éviter d'utiliser ou de stocker le produit dans les environnements suivants dans lesquels il peut subir des dommages.

- a) Lorsque la température ambiante excède la plage de 0 à 55°C.
- a) Lorsque l'humidité ambiante excède la plage de 35 à 65 % Rh.
- c) Zones pour lesquelles des changements de températures brusques risquent de produire une condensation.
- d) Zones dans lesquelles des gaz corrosifs, inflammables ou d'autres substances inflammables sont stockées.
- e) Zones dans lesquelles le produit peut être exposé à de la poudre conductrice telle la poudre de fer ou la poussière, la brume d'huile, le sel, le solvant organique, les copeaux d'usinage, les particules ou l'huile de coupe (y compris eau et autres liquides), etc.
- f) Passages de flux d'air direct, comme les climatiseurs.
- g) Dans des zones confinées ou mal ventilées.
- h) Emplacements exposés au rayonnement direct du soleil ou à une source de chaleur.
- i) Zones à interférences électromagnétiques élevées : perturbations électriques et champs magnétiques élevés ou variations de tension brusques.
- j) Zones pour lesquelles le produit est exposé à une décharge d'électricité statique.
- k) Emplacements où de fortes fréquences élevées sont générées.
- l) Emplacements soumis potentiellement à la foudre.
- m) Zones dans lesquelles le produit peut être exposé à des impacts directs ou à des vibrations.
- n) Zones dans lesquelles le produit peut être soumis à des forces ou à des masses pouvant occasionner une déformation physique.

6. N'utilisez pas un air contenant un condensat ou de la poussière.

L'air contenant un condensat ou de la poussière entraînerait une réduction de la performance et du cycle d'entretien.

Fournir un air comprimé propre (une qualité de l'air comprimé de classe 2.4.3, 2.5.3, 2.6.3 ou supérieure selon ISO 8573-1: 2010 (JIS B 8392-1: 2012) est recommandé) en utilisant un sécheur d'air (série IDF), un filtre à air (série AF/AFF) et un séparateur d'eau (série AFM/AM).

7. Ce produit n'intègre pas une protection contre les surtensions induites par la foudre.

8. Effets sur les dispositifs médicaux implantables

Les ondes électromagnétiques émises par ce produit peuvent causer des interférences sur les dispositifs médicaux implantables, tels que les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs, résultant en un dysfonctionnement de l'appareil médical ou en d'autres effets négatifs. Veuillez faire très attention en utilisant l'équipement, celui-ci pouvant avoir un effet négatif sur votre dispositif médical implantable. Assurez-vous de lire attentivement les précautions indiquées dans le catalogue, le manuel d'utilisation, etc. de votre dispositif médical implantable ou contactez directement le fabricant pour plus d'informations quant aux types d'équipement à éviter.

Entretien

Attention

1. Exécutez un entretien régulier et nettoyez les électrodes.

Vérifiez régulièrement si le produit fonctionne avec des dysfonctionnements non détectés. L'entretien doit être effectué par un opérateur possédant les connaissances et une expérience suffisantes. Si le produit est utilisé pendant une longue période de temps avec de la poussière sur les électrodes, la performance de neutralisation de l'électricité statique sera réduite. La buse de neutralisation statique à économie d'énergie étant équipée d'un mécanisme d'introduction d'air ambiant, elle est plus facilement affectée par l'air ambiant en comparaison avec la buse à débit élevé ou les taraudages pour raccordement, et la poussière tend à adhérer à l'électrode plus rapidement. Nettoyer l'électrode lorsque la LED de maintenance est activée.

Si l'électrode est usée et que la performance de neutralisation statique n'est pas restaurée après le nettoyage, remplacer l'électrode.

Danger haute tension !

Ce produit contient un circuit de génération de haute tension. Lors de la réalisation de l'inspection de maintenance, s'assurer de vérifier que l'alimentation vers l'ioniseur est coupée. Ne jamais démonter ou modifier l'ioniseur, cela pouvant non seulement perturber la fonctionnalité du produit mais aussi entraîner un choc électrique ou une fuite électrique.

2. Le tube et le raccord doivent être considérés comme des pièces consommables.

Le tube et le raccord qui sont connectés aux raccords taraudés peuvent se détériorer en raison de l'ozone et doivent être remplacés régulièrement ou un modèle résistant à l'ozone devra être utilisé.

3. Le nettoyage de l'électrode ou le remplacement de l'ensemble cartouche ne doivent jamais être réalisés lorsque le produit est sous tension ou tandis que de l'air comprimé est alimenté.

Toucher une électrode sous tension présente un risque d'électrocution ou d'autres accidents.

Si l'ensemble cartouche est retiré tandis que de l'air comprimé est alimenté, alors l'ensemble cartouche dépassera.

Si les ensembles cartouches ne sont pas installés de manière sécurisée, ils pourraient être éjectés ou tomber lorsque l'air comprimé est alimenté.

4. Ne pas démonter ni modifier le produit.

Un choc électrique, des dommages et/ou un incendie pourraient autrement survenir. De plus, les produits démontés ou modifiés peuvent ne plus atteindre les performances garanties dans les caractéristiques et perdent leur garantie.

5. Ne pas toucher le produit avec les mains mouillées.

Un choc électrique ou un accident pourrait autrement survenir.

Manipulation

Attention

1. Ne pas faire tomber, ne pas cogner et ne pas appliquer de chocs excessifs (100 m/s² ou plus) sur le produit lors de sa manipulation.

Même si le produit n'apparaît pas endommagé, les composants internes peuvent l'être et provoquer un dysfonctionnement.

2. Lorsque vous branchez/débranchez le câble, utilisez vos doigts pour pincer la griffe du connecteur, puis fixez-la/détachez-la correctement. La section de montage du connecteur pourrait autrement être endommagée et entraîner un dysfonctionnement.

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC) ¹⁾, à tous les textes en vigueur à ce jour.

Précaution:

Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

Attention:

Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Danger:

Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

- 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

Attention

1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance. ²⁾ Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.
- 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an. Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison. Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

Historique de révision

Édition B	- Le contenu des données techniques a été révisé. - Des informations sur les effets sur les dispositifs médicaux implantables ont été ajoutées aux précautions spécifiques des produits.	YR
------------------	---	----

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	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@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	apoiocliente@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8123036600	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)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk