IZ-TF2Z269FR

INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Ioniseur - Type buse
Série IZN10E

Ce produit sert à neutraliser les objets chargés.

1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ».
Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC) *1) et autres normes de sécurité.

*1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)
ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : Robots.

- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

⚠ **Précaution**	Indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ **Attention**	Indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ **Danger**	Indique un risque potentiel de niveau élevé qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ Attention

- **Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.**
- Tous les travaux doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

⚠ Précaution

- Assurez-vous que le système d'alimentation en air est filtré à 5 microns.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques de l'ioniseur

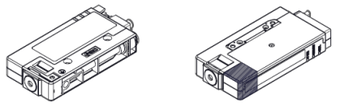
Modèle		IZN10E-#	IZN10E-#P
Méthode de génération d'ions		Effet couronne	
Méthode d'application de la tension		Haute fréquence de type AC	
Tension appliquée		±2.5 kVAC	
Équilibre ionique		Buse à économie d'énergie : ±10 V Buse à débit élevé : ±15 V	
Purge d'air	Fluide	Air (air sec propre)	
	Pression d'utilisation	0.05 à 0.7 MPa	
	Diam. ext. du tube	Ø 6 mm, ø1/4 pouce	
Tension d'alimentation		24 VDC ±10 %	
Consommation électrique		80 mA max.	
Signaux d'entrée	Tension	Connecté à 0 V. 5 VDC max.	Connecté à +24 V 19 à 24 VDC
	Consommation électrique	5 mA max.	
Signaux de sortie	Courant de charge	40 mA max.	
	Tension résiduelle	1 V max.	
	Tension appliquée	26.4 VDC max.	-
Distance de neutralisation statique effective		20 à 500 mm	
Température ambiante		0 à 55 °C (hors-gel)	
Humidité ambiante		35 à 65 % HR (sans condensation)	

3 Installation

3.1 Installation

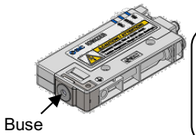
⚠ Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- **Prévoyez un espace suffisant pour l'entretien, le raccordement et le câblage.**
  Installez le produit en prenant en compte le montage du connecteur, le retrait/l'assemblage du boîtier de l'électrode pour le nettoyage de l'électrode et du raccord instantané à l'alimentation de l'air comprimé afin de prévoir assez d'espace pour le montage et le retrait du câble d'alimentation, de l'ensemble boîtier et des tubes d'air et pour l'entretien, l'inspection et le câblage de l'électrode.
  Afin d'éviter d'exercer une force excessive sur le connecteur et le raccord instantané, veuillez vous assurer que les coudes du câble et des tubes d'air sont supérieurs au rayon de courbure minimum. Si le câble ou les tubes d'air sont courbés à un angle aigu ou si une charge est appliquée au câble de manière répétée, cela pourrait entraîner des dysfonctionnements, un incendie ou endommager le câblage.
- **Monter l'appareil sur une surface plane.**
  Un montage sur une surface irrégulière appliquerait une force excessive sur le cadre ou le boîtier, entraînant des dommages ou des pannes. Éviter toute chute ou choc brutal du produit. Cela pourrait entraîner des blessures ou un accident.
- **Laisser la zone spécifiée libre lorsque le produit est monté directement sur une base ou une pièce connectée à la terre.**
  Monter le produit en évitant la zone (▨ombrée) du schéma ci-dessous. Si la base ou la pièce à la terre est trop proche de la zone (▨ ombrée), la concentration d'ozone peut augmenter selon les conditions d'utilisation, entraînant un dysfonctionnement du produit.



Note) Reportez-vous aux dimensions pour les dimensions de la zone (▨ ombrée).

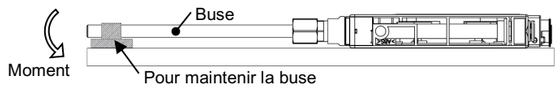
- **Éviter d'utiliser ce produit dans un milieu exposé à des parasites (ondes électromagnétiques ou tension).**
  Si le produit est utilisé dans un environnement dans lequel des parasites sont générés, cela pourrait détériorer ou endommager les éléments internes du produit. Prendre des mesures pour empêcher la production de parasites électriques et éviter le contact entre les câbles électriques et de signaux.
- **Appliquer le couple de serrage approprié.**
  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.
- **Éviter que des corps étrangers ou un outil n'entre dans la buse de l'ioniseur.**
  L'électrode est installée dans la buse. Si un objet conducteur comme des outils métalliques ou le corps humain entre en contact ou s'approche de l'électrode, une réaction au choc électrique peut entraîner des blessures par la collision avec l'équipement environnant. Également, si l'outil endommage l'électrode, cela risque de gêner la fonction et la performance spécifiées, mais aussi de causer une panne opérationnelle ou un accident.



Précaution : haute tension

L'électrode reçoit une tension élevée. Ne jamais toucher les électrodes. L'introduction d'un corps étranger dans la cartouche ou le fait de toucher l'électrode peut entraîner un choc électrique et un brusque mouvement du corps. Un choc avec les équipements proches peut alors provoquer des

- **Éviter d'appliquer une force ou un moment sur la buse.**
  Un moment peut être appliqué sur la buse selon la forme ou la longueur de la buse montée sur les taraudages de raccordement. Il est possible que la buse ou le corps puissent être endommagés.
  Si une force supérieure à 0.05 Nm est appliquée, le milieu de la buse doit être soutenu de manière à ce que la buse ne supporte pas le moment.



- **Ne pas coller d'adhésif ni d'étiquette sur le corps du produit.**
  Si la bande ou l'étiquette contient un adhésif conducteur ou de la peinture réfléchissante conductrice, il est possible qu'en raison de l'effet diélectrique, une charge se produise, entraînant une décharge électrostatique ou une fuite électrique.

3 Installation (suite)

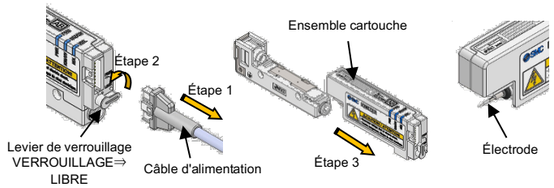
- **Avant l'installation du produit, s'assurer que l'alimentation d'électricité et l'alimentation en air soient désactivées.**

⚠ Précaution

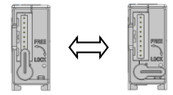
- **S'assurer de l'effet de neutralisation statique après installation.**
  L'effet de neutralisation statique varie en fonction des conditions d'installation environnantes et des conditions d'utilisation. Confirmer l'effet de neutralisation statique après installation.

3.1.1 Précautions relatives à l'installation

Avant l'installation du produit, s'assurer que l'alimentation d'électricité et l'alimentation en air soient désactivées.
N'appliquer aucun ruban adhésif ni étiquette sur le produit. Si le ruban ou l'étiquette contient un adhésif conducteur ou de la peinture réfléchissante, les ions provenant de ces substances peuvent provoquer un phénomène diélectrique entraînant une charge électrostatique ou une fuite électrique.
Prévoir un espace suffisant de manière à ce que l'ensemble cartouche puisse être retiré pour le nettoyage et le remplacement de l'électrode.
Pour le nettoyage ou le remplacement de l'électrode, comme indiqué dans les étapes 1 à 3 du schéma ci-dessous, retirer le câble d'alimentation et libérer le verrou de l'ensemble cartouche en tournant le levier de verrouillage sur la position LIBRE. Tirer ensuite l'ensemble cartouche en direction de la flèche. Ne pas toucher l'électrode lors du retrait de l'ensemble cartouche. (Le câble d'alimentation doit être retiré pour pouvoir tourner le levier de verrouillage).



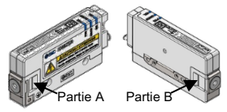
La procédure de montage de l'ensemble cartouche est l'inverse de celle du retrait. Vérifier que le levier de verrouillage se trouve bien sur la position LIBRE.
L'ensemble cartouche ne peut pas être inséré lorsque le levier de verrouillage est dans la position VERROUILLAGE, cela risquerait d'entraîner des dommages.



3.1.2 Installation du corps de l'ioniseur

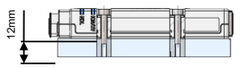
1) Installation de la buse à économie d'énergie

La buse à économie d'énergie utilise de l'air externe via l'entrée d'air externe.
Les entrées d'air externe sont situées sur les parties A et B (indiquées ci-dessous). Lorsqu'une buse à économie d'énergie est utilisée, ne pas couvrir les entrées d'air externe. Si le débit d'air externe est obstrué, la performance du produit pourrait être réduite.



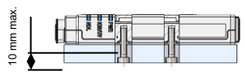
2) Installation sans fixation

Si aucune fixation n'est utilisée, installer le produit en vous servant des trous traversants ou des trous taraudés.
Lors de l'installation du produit, utiliser des vis CHC M3. (Les vis doivent être prévues par l'utilisateur).
En se référant à la figure ci-dessous, fixer le produit en utilisant des vis de longueur optimale.
Le couple de serrage recommandé pour les vis M3 est de 0.61 à 0.63 Nm.



Utiliser une vis de longueur supérieure à 12 mm.

Montage par le haut par trou traversant



Utiliser une vis dont la profondeur de vissage max. est de 10 mm.

Montage par le bas par trou taraudé

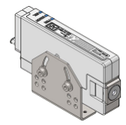
3 Installation (suite)

3) Installation avec fixation

Il existe 3 types de fixation disponibles (fixation en L, fixation pivot et fixation de montage sur rail DIN).

(1) Fixation en L

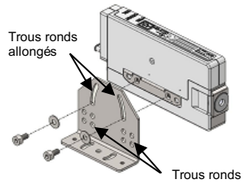
La fixation en L peut être montée de 4 façons différentes comme indiqué ci-dessous.

	Montage vers l'extérieur	Montage vers l'intérieur
Montage rotatif		
Montage fixe		

Les méthodes de montage de la fixation sont décrites ci-dessous.

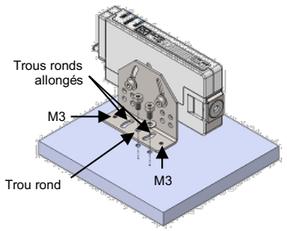
a. Monter le produit sur la fixation

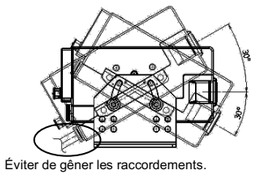
Si un ajustement de l'angle est requis après la fixation du produit, utiliser les trous ronds allongés dans la fixation. Si ceci n'est pas nécessaire, utiliser les orifices ronds.
Pour le montage du produit sur la fixation, utiliser les vis CHC (M3 x 6) et les rondelles plates incluses avec la fixation.
Consulter la section 'Dimensions' pour plus de détails.
Couple de serrage : 0.61 à 0.63 Nm.



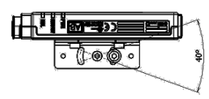
b. Montage de la fixation

Pour le montage de la fixation sur une installation, etc., utiliser les trous traversant ou taraudés (M3) et utiliser les trous ronds ou allongés sur la base de la fixation. Lorsqu'un ajustement de l'angle est requis après l'installation, utiliser les trous ronds allongés.
Si les trous allongés sont utilisés, les rondelles plates incluses avec la fixation doivent être utilisées.
Les vis de montage doivent être prévues par l'utilisateur.
Consulter la section 'Dimensions' pour plus de détails.





Éviter de gêner les raccordements.

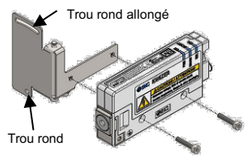


Plage de réglage de l'angle de montage de la fixation en L

(2) Fixation pivot

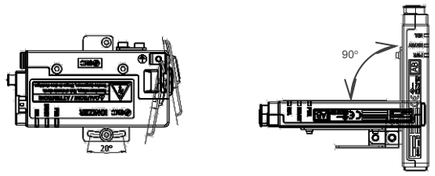
a. Montage du produit sur la fixation.

Pour le montage du produit sur la fixation, utiliser les vis CHC (M3 x 16) incluses avec la fixation.
Couple de serrage : 0.61 à 0.63 Nm



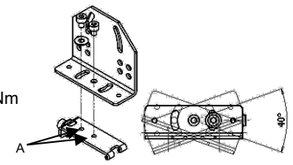
3 Installation (suite)

b. Montage de la fixation
Pour le montage de la fixation sur une installation, etc., utiliser les trous ronds ou allongés.
Si les trous allongés sont utilisés, les rondelles plates incluses avec la fixation doivent être utilisées.
Les vis de montage doivent être prévues par l'utilisateur.
Consulter la section 'Dimensions' pour plus de détails.

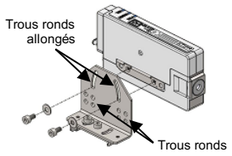


Plage de réglage de l'angle de montage de la fixation pivot

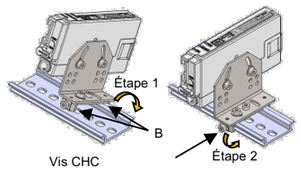
(3) Fixation de montage sur rail DIN
a. Ajustement de l'angle de la fixation de montage sur rail DIN.
L'angle de la fixation de montage sur rail DIN est réglable.
Visser les filetages A après avoir ajusté l'angle.
Couple de serrage : 0.61 à 0.63 Nm



b. Montage du produit sur la fixation.
Si un ajustement de l'angle est requis après la fixation du produit, utiliser les trous ronds allongés dans la fixation.
Si ceci n'est pas nécessaire, utiliser les orifices ronds.
Pour le montage du produit sur la fixation, monter la fixation en L en utilisant les vis CHC (M3 x 6) et les rondelles plates incluses avec la fixation.
Consulter la section 'Dimensions' pour plus de détails.
Couple de serrage = 0.61 à 0.63 Nm.

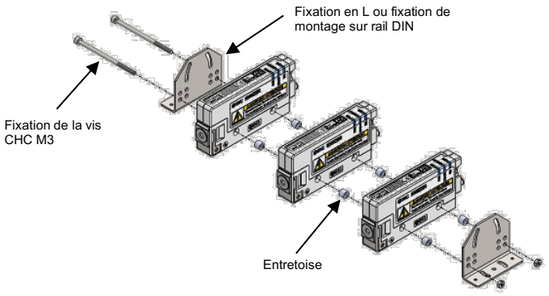


c. Montage sur rail DIN.
Placez la rail DIN dans la rainure B et visser la vis CHC.
Couple de serrage :
0.61 à 0.63 Nm.



4) Montage de l'embase

Les entretoises livrées avec l'ensemble des pièces doivent être utilisées pour l'assemblage. Leur objectif est de créer une connexion commune à la terre.
Reportez-vous au schéma ci-dessous pour l'assemblage (pour 3 pcs connectées).



3 Installation (suite)

3.2 Environnement

Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts. Familiarisez-vous avec les caractéristiques du produit.
- Ne pas installer le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante.
- **Consulter la plage de température ambiante et d'utilisation.**
  La plage de température du fluide est comprise entre 0 et 55 °C. La plage de température ambiante spécifiée pour l'ioniseur est de 0 à 55 °C, et pour l'adaptateur AC est de 0 à 40 °C. Éviter de brusques changements de température même à l'intérieur de la plage de température ambiante indiquée, cela risque de créer de la condensation.
- **Ne pas utiliser cet appareil dans un espace clos.**
  Ce produit a recours à l'effet couronne. Ne pas utiliser dans un espace confiné car, bien qu'en quantité très faibles, de l'ozone et des oxydes d'azote sont générés.
- **Prendre les mesures de prévention contre l'ozone.**
  Vérifier que tout l'équipement proche dispose de mesures de protection contre l'ozone. Réaliser des inspections régulières du produit et vérifier la présence d'une détérioration causée par l'ozone.
- **Alimentation en air comprimé lorsque le produit est en fonctionnement.**
  Si l'air comprimé n'est pas fourni, la neutralisation n'est pas possible et l'ozone et les oxydes d'azote (NOx) produits lors de la génération d'ions pourraient s'accumuler, entraînant des effets négatifs sur les pièces internes et les appareils périphériques. De l'air comprimé doit toujours être fourni lors de la décharge.
  Lorsque le produit est utilisé pour le soufflage intermittent d'ions, les fluctuations de pression peuvent entraîner une instabilité dans l'effet couronne, résultant en des difficultés à maintenir la caractéristique de tension de suppression. S'assurer qu'il n'y a pas de problème concernant la performance de neutralisation lorsque le produit est utilisé pour le soufflage intermittent d'ions.
- **Environnements à éviter**
  Éviter d'utiliser ou de stocker ce produit dans les environnements suivants pouvant endommager le produit. Ceux-ci pourraient provoquer un choc électrique, un incendie, etc.
  a. Milieux excédant la plage de température d'utilisation recommandée.
  b. Milieux excédant la plage d'humidité d'utilisation recommandée.
  c. Milieux où de brusques changements de température risquent de provoquer de la condensation.
  d. Zones où des gaz corrosifs, des gaz inflammables ou d'autres substances volatiles inflammables sont stockées.
  e. Dans les zones où le produit peut être exposé à des poudres conductrices comme la poussière ou poudre d'acier, les brumes d'huile, le sel, les solvants organiques, les copeaux d'usinage, des particules ou lubrifiants de coupe (y compris l'eau et autres liquides), etc.
  f. Dans les passages de flux d'air directs, comme les climatiseurs.
  g. Dans les zones confinées ou mal ventilées.
  h. Milieux exposés au rayonnement direct du soleil ou à une source de chaleur.
  i. Dans les zones à interférences électromagnétiques élevées, telles que des champs magnétiques et électriques puissants ou des pics de tension d'alimentation électrique.
  j. Dans les zones dans lesquelles le produit est exposé à des décharges d'électricité statique.
  k. Milieux où de fortes fréquences élevées sont générées.
  l. Dans les endroits potentiellement soumis à la foudre.
  m. Zones dans lesquelles le produit peut être exposé à des impacts directs ou à des vibrations.
  n. Dans les endroits où le produit risque d'être soumis à des forces ou à des masses susceptibles de le déformer.
- **Ne pas utiliser d'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.
  Installer un sécheur (série IDF), un filtre à air (série AF/AFF) ou un filtre micronique (série AFM/AM) pour obtenir un air comprimé propre (qualité de l'air de classe 2.6.3 ou supérieure conforme ISO 8573-1 : 2001 est recommandé en fonctionnement).
- Le produit n'intègre pas de protection contre les surtensions.

3.3 Raccordement

Précaution

- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, la poussière, etc.
- Lors de l'installation des tubes ou raccordements aux orifices, assurez-vous que le fluoropolymère ne pénètre pas dans l'orifice. Lorsque vous utilisez un revêtement en fluoropolymère, laissez à découvert 1.5 à 2 filets au bout du tube ou du raccordement.
- Serrez les raccords au couple spécifié.

3 Installation (suite)

3.4 Câblage

Attention

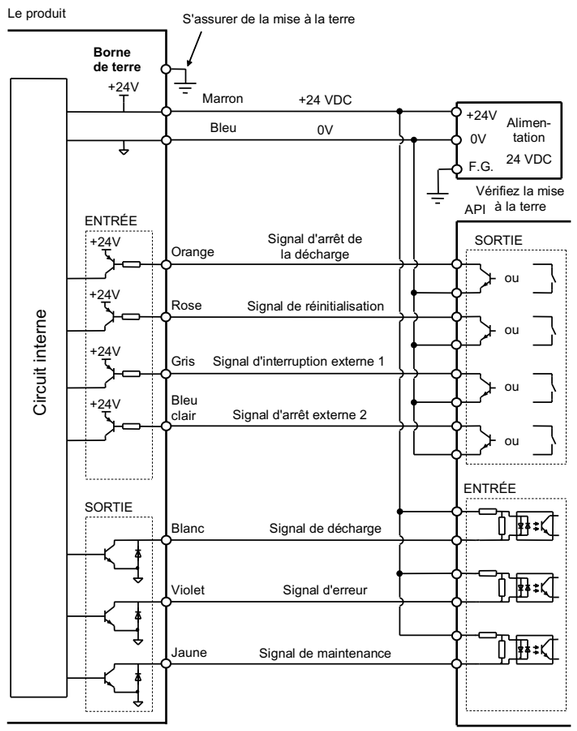
- **Avant le câblage, s'assurer que les caractéristiques de l'alimentation correspondent aux spécifications et que la tension se trouve dans la plage des caractéristiques.**
- **Pour maintenir la performance du produit, connecter une alimentation listée UL tel que spécifié par le code national électrique (NEC) avec sortie de classe 2 ou une source électrique limitée conformément à la norme UL60950.**
- **Pour conserver la performance du produit, connecter le produit à l'aide d'un câble de mise à la terre d'une résistance de 100 Ω max. comme indiqué dans ce manuel.**
- **Couper l'alimentation avant le câblage (dont le connecteur d'E/S).**
- **Vérifier que le câblage et les conditions environnantes sont sécurisés avant de brancher l'alimentation électrique.**
- **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.**
- **Les interférences occasionnées par la proximité de lignes électriques ou à haute tension peuvent provoquer des dysfonctionnements. Acheminer les câbles de l'ioniseur séparément.**
- **S'assurer que le câblage est correct avant utilisation du produit. Un câblage défectueux risque d'entraîner des dommages ou dysfonctionnements.**

3.4.1 Circuit de connexion

Câbler les câbles électriques conformément au circuit de connexion et au schéma électrique.
S'assurer que la borne de mise à la terre est branché à la terre avec une résistance de 100 Ω max.
La borne de mise à la terre est utilisé comme potentiel électrique de référence pour la neutralisation statique. Si la borne de mise à la terre n'est pas branché correctement, l'ioniseur ne pourra pas réaliser la tension de suppression optimale (équilibre ionique).

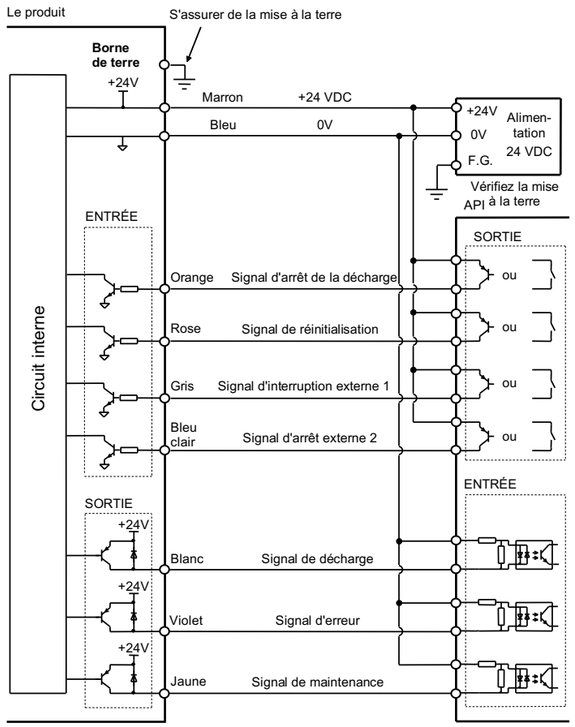
Circuit de connexion

Entrée/sortie NPN



3 Installation (suite)

Entrée/sortie PNP

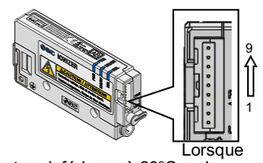


3.4.2 Câblage du câble d'alimentation

Installer les câbles avec une courbure supérieure au rayon de courbure minimum afin d'empêcher qu'un effort excessif soit appliqué au câble et/ou aux connecteurs.

Rayon minimum de courbure : 30

Note) : ceci représente un rayon de courbure admissible à 20°C.
les câbles sont courbés à une température inférieure à 20°C, cela peut résulter en une force excessive appliquée sur les connecteurs.



Les câbles électriques inutilisés doivent être coupés court ou isolés afin d'éviter un possible contact avec les autres câbles électriques.

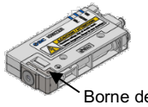
Câblage

N° broche	Couleur du câble	Nom du signal	E/S	Description
1	Marron	+24 VDC	IN	Connexion d'alimentation pour faire fonctionner le produit.
2	Bleu	0V	IN	
3	Orange	Signal d'arrêt de la décharge	IN	Entrée de signal pour l'activation ou la désactivation de la décharge ionique. NPN : Démarre la décharge ionique en reliant à 0V. (Arrête la décharge ionique lors de la déconnexion). PNP : Démarre la décharge ionique par la connexion à +24 VDC. (Arrête la décharge ionique lors de la déconnexion).
4	Rose	Signal de réinitialisation	IN	Signal d'entrée pour effacer le signal d'erreur. (Si la source d'erreur n'est pas éliminée, un signal d'erreur sera émis de nouveau après avoir entré le signal de réinitialisation)
5	Blanc	Signal de décharge	OUT (contact normalement ouvert)	Le signal est activé quand le produit décharge.
6	Violet	Signal d'erreur	OUT (contact normalement fermé)	Le signal est désactivé lorsque l'alimentation, la haute tension ou l'UC ne fonctionne pas normalement. (Le signal est activé sur vert lorsqu'il n'y a pas de problème.)
7	Jaune	Signal de maintenance	OUT (contact normalement ouvert)	Le signal est activé lorsque la performance de neutralisation a diminué.
8	Gris	Arrêt externe externe 1	IN	Le produit peut être allumé ou éteint en connectant un commutateur externe. NPN : Connecter le commutateur entre 0V et le signal du commutateur externe. La décharge électrique s'arrête lorsque le commutateur connecté est activé. PNP : Connecter le commutateur entre +24VDC et le signal du commutateur externe. La décharge électrique s'arrête lorsque le commutateur connecté est activé.
9	Bleu clair	Arrêt externe externe 2	IN	

3 Installation (suite)

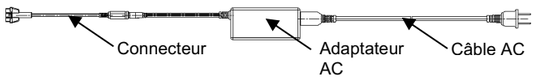
3.4.3 Mise à la terre

S'assurer que la borne de mise à la terre est branché à la terre avec une résistance de 100 Ω max.
La borne de mise à la terre est utilisé comme potentiel électrique de référence pour la neutralisation statique. Si la borne de mise à la terre n'est pas branché correctement, l'ioniseur ne pourra pas réaliser la tension de suppression optimale (équilibre ionique).



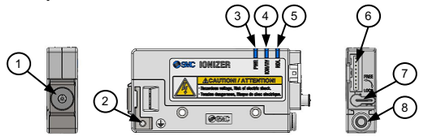
3.4.4 Adaptateur AC

Sélectionner les mêmes caractéristiques d'entrées/sorties que le produit. Si les caractéristiques d'entrées/sorties du produit et les caractéristiques d'entrées/sorties de l'adaptateur AC sont différentes, alors le produit ne fonctionnera pas.



3.5 Fonction

3.5.1 Nom des pièces



Nº	Description	Symbole	Type	Description
1	Buse	-	-	Décharge d'air ionisé
2	Borne de terre	⏚	Borne	Point de référence pour neutralisation. Branchement à la terre avec 100 Ω max.
3	Indicateur d'alimentation	PWR	LED (Vert)	La LED verte est active lorsque l'alimentation est sous tension ; la LED clignote lorsque l'alimentation ou l'UC sont anormales.
4	Décharge d'ions / LED haute tension incorrecte	ION/HV	LED (Vert / Rouge)	LED verte activée : décharge en cours LED verte clignotante : surtension à la sortie LED rouge activée : erreur haute tension LED rouge clignotante : erreur d'UC
5	Indicateur d'entretien de l'électrode	NDL	LED (Vert)	LED activée : réduction de la génération d'ions LED clignotante : erreur d'UC
6	Connecteur	-	Connecteur	Connecteur d'alimentation et signaux d'entrée/de sortie.
7	Levier de verrouillage	-	Levier	Levier de verrouillage de l'ensemble cartouche. Le câble d'alimentation peut être monté/retiré seulement lorsque le levier est en position VERROUILLAGE.
8	Orifice de raccordement	-	Raccord instantané	Orifice d'alimentation en air comprimé.

3.5.2 Fonction d'alarme

Si un fonctionnement anormal se produit lors du fonctionnement, l'utilisateur reçoit une alerte via le signal de sortie externe ou le fonctionnement de la LED.

Intitulé de l'alarme	État des signaux E/S parallèles	LED ACTIVÉE	LED clignotante (1 Hz)	Fonctionnement après alarme + ions générés	Produit	Comment débloquer l'erreur après résolution
Panne d'alimentation	Signal d'erreur OFF (contact normalement fermé) Signal de décharge OFF (contact normalement ouvert) Signal de maintenance OFF (contact normalement ouvert)	-	PWR (Vert)	Arrêt	Lorsque la tension d'alimentation connectée se trouve hors des caractéristiques.	Auto
Haute tension incorrecte	Signal d'erreur OFF (contact normalement fermé) Signal de décharge OFF (contact normalement ouvert) Signal de maintenance OFF (contact normalement ouvert)	ION/HV (Rouge)	-	Arrêt	Lorsqu'une tension anormalement élevée est déchargée.	Entrée du signal de réinitialisation. Remettre l'appareil sous tension.
Surtension du signal de sortie	-	-	ION/HV (Vert)	Continu	Une surtension se présente dans le circuit de sortie & le circuit de protection est activé.	Auto
UC ALM	Signal d'erreur OFF (contact normalement fermé) Signal de décharge OFF (contact normalement ouvert) Signal de maintenance OFF (contact normalement ouvert)	-	PWR (vert) ION/HV (Rouge) NDL (Vert)	Arrêt	Lorsque l'UC fonctionne anormalement en raison de parasites, etc.	Remettre l'appareil sous tension.
Avertissement de maintenance	Signal de maintenance ON (contact normalement ouvert)	NDL (Vert)	-	Continu	Lorsque la performance de neutralisation statique est réduite par la présence de salissures sur l'électrode ou son usure.	Signal d'entrée de décharge d'ions. Couper, puis remettre l'alimentation.

1) Panne d'alimentation
Si l'alimentation connectée au produit n'est pas 24 V +/-10 %, le signal d'erreur sera désactivé (activé si normale), le signal de décharge sera désactivé et la LED PWR (vert) clignotera pour indiquer l'erreur.
Lorsqu'une panne se produit, la génération d'ions est désactivée.
Pour résoudre l'erreur, réinitialiser le produit automatiquement en connectant une alimentation fournissant une tension d'alimentation de 24 V +/-10 %.

3 Installation (suite)

2) Haute tension incorrecte
Lorsqu'une décharge incorrecte de l'électrode est détectée lors du fonctionnement, le signal d'erreur sera désactivé (activé si normal), le signal de décharge sera désactivé et la LED ION/HV (rouge) sera activée pour indiquer l'erreur.
Lorsqu'une panne se produit, la génération d'ions est désactivée.
Une décharge électrique incorrecte peut être causée par la condensation ou de la poussière sur l'électrode.
Pour résoudre l'erreur, passer à ON le signal de réinitialisation ou débrancher puis rebrancher l'alimentation après avoir remédier à la cause de la décharge électrique incorrecte.

3) Surintensité du signal de sortie
Si un courant excessif passe dans le circuit de sortie, le courant sera limité pour protéger le circuit et la LED (verte) ION/HV clignote pour signaler l'erreur.
Le produit fonctionne même lorsqu'un courant excessif est généré dans le circuit de sortie.
Pour résoudre l'erreur, réinitialiser le produit automatiquement en réduisant le courant vers le circuit de sortie à 40 mA max.

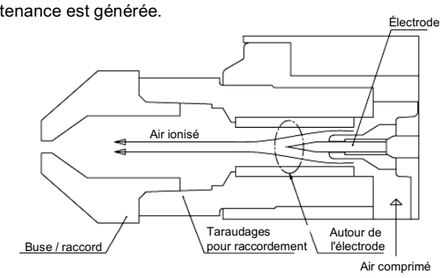
4) Erreur de l'UC
Si l'UC présente un fonctionnement anormal à cause du bruit ou d'autres raisons, le signal d'erreur sera désactivé (activé si normal), et les LED PWR (verte), ION-HV (rouge) et NDL (verte) clignoteront pour indiquer l'erreur.
Lorsqu'une panne se produit, la génération d'ions sera désactivée.
Afin d'empêcher les parasites électriques, suivre les actons suivantes et prendre les mesures nécessaires.
1. Garder le produit éloigné des sources parasites.
2. Acheminer la ligne d'alimentation et le câble du produit séparément.
3. Installer un filtre antiparasite à l'alimentation du produit.

Pour résoudre l'erreur, après avoir supprimé la cause de l'erreur, reconnecter l'alimentation.

5) Avertissement de maintenance
Le signal de maintenance s'active lorsque la performance de neutralisation de l'électricité statique est réduite par une contamination, l'usure ou l'endommagement des électrodes. La LED NDL (verte) sera activée pour indiquer qu'un nettoyage ou qu'un remplacement de l'électrode est requis.
Le produit continue de fonctionner même lorsque l'avertissement de maintenance a été généré.
Lorsque l'électrode est contaminée, l'erreur peut être résolue en la nettoyant. Cependant, lorsqu'ils sont usés ou endommagés, il sera nécessaire de remplacer l'ensemble d'électrode.
Pour résoudre l'erreur, entrer le signal d'arrêt de décharge puis après avoir remédié à la cause de l'erreur, reconnecter l'alimentation.
Lorsque les taraudages pour l'option de raccordement sont utilisés, le signal de maintenance sera activé si la pression de la buse augmente (provoquant une diminution de la génération d'ions) en raison du type de buse.

- Précaution à l'utilisation de l'IZN10E-11 (Taraudages pour raccordement)

Pour les taraudages (Rc1/8), une buse en exécution spéciale ou une combinaison de raccord/tubes doivent être préparés et raccordés par l'utilisateur.
Si une buse avec un orifice de sortie ou un diam. int. inférieur à 4 mm est connectée, la pression d'air dans la buse devrait augmenter selon la configuration.
Le produit utilise une tension AC haute fréquence. Si la pression d'air au niveau de l'électrode augmente pendant la génération d'ions, l'efficacité diminuera et l'alarme de maintenance (sortie de signal, LED d'entretien) sera activée (se référer à la figure).
La performance de neutralisation est faible lorsque l'alarme de maintenance est générée.



Taraudages pour raccordement (section transversale)

4 Pour passer commande

Consultez le manuel d'utilisation ou le catalogue sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour connaître la procédure de commande

5 Cotes hors tout (mm)

Consultez le manuel d'utilisation ou le catalogue sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour les cotes hors tout.

6 Entretien

6.1 Entretien général

⚠ Attention

- **Exécutez un entretien régulier et nettoyez les électrodes.**
Inspecter régulièrement le capteur électrostatique pour vérifier qu'il fonctionne pas dans de mauvaises conditions. L'entretien doit être effectué par un opérateur possédant une connaissance et une expérience suffisantes.
L'électrode doit être nettoyées lorsque la LED d'affichage d'entretien (NDL) est activée.
Si le produit est utilisé pendant une période de temps étendue avec de la poussière sur l'électrode, la capacité du produit à éliminer l'électricité statique diminue. La buse à économie d'énergie est plus sensible à l'environnement que la buse à haut débit ou que les taraudages pour raccordement car elle utilise l'air environnant ; la poussière s'accumulera donc sur l'électrode plus facilement.
En cas d'usure de l'électrode et de non-restauration de la capacité de neutralisation de l'électricité statique du produit après un nettoyage, remplacer l'ensemble d'électrode.

Précaution : haute tension
Ce produit contient un circuit de génération de haute tension. Lors des contrôles de maintenance, veillez à ce que l'ioniseur soit mis hors tension. Ne jamais démonter ni modifier le produit car cela peut réduire sa fonctionnalité, entraîner un risque de chocs électriques et de fuite à la terre.

- **Le tube à air et les raccords doivent être manipulés comme des consommables.**
Le tube et le raccord qui sont raccordés aux taraudages pour raccordement peuvent se détériorer en raison de l'ozone et doivent être remplacés régulièrement ou protégés contre l'ozone.

- **Le nettoyage ou le remplacement de l'électrode ne doivent jamais être effectués lorsque l'alimentation électrique ou l'alimentation en air comprimé sont actives.**
Faire attention en cas de contact avec l'électrode lors de la mise sous tension du produit : un choc électrique ou un accident peuvent se produire.
Si l'ensemble cartouche est retiré tandis que de l'air comprimé est alimenté, alors l'ensemble cartouche dépassera. Si les cartouches ne sont pas montées de manière sûre sur la barre, elles risquent de s'éjecter ou de se détacher lors de l'alimentation en air comprimé du produit.

- **Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.**

- **Ne pas démonter ni modifier le produit.**
Le démontage ou la modification du produit peut entraîner une panne, une électrocution ou un incendie. En cas de démontage et/ou modification du produit, celui-ci n'est plus garanti.

- **Ne pas toucher le produit avec les mains mouillées.**
Ne jamais manipuler ce produit avec les mains mouillées. Cela pourrait entraîner un risque d'électrocution ou d'autres accidents.

⚠ Précaution

- **Ne pas faire tomber, cogner ou faire subir des chocs excessifs (100 m/s² ou plus) au produit lors de sa manipulation.**
Même s'il n'y a pas de dommages externes visibles, les pièces internes peuvent être endommagées provoquant un dysfonctionnement.

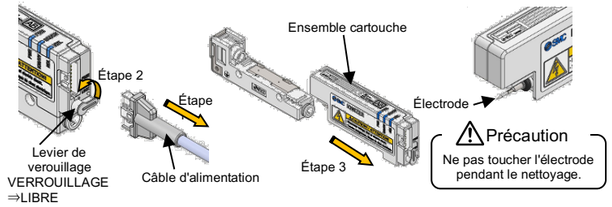
- **Faire attention lors du montage et du retrait du connecteur.**
Lorsque le câble d'alimentation est connecté ou déconnecté, pincer la griffe du connecteur et insérer ou retirer l'embout directement en ligne. Si la connexion ou la déconnexion est réalisée dans une direction inadéquate, alors le connecteur pourrait être endommagé et entraîner un dysfonctionnement.

6 Entretien (suite)

6.2 Indicateur d'entretien de l'électrode et nettoyage

Si l'ioniseur est utilisé pendant un long moment, une contamination comme de la poussière peut adhérer à l'électrode, ce qui diminue la performance de neutralisation statique.
Ce produit est doté d'une fonction contrôlant en permanence la décharge de l'électrode. Lorsque la performance de neutralisation diminue en raison d'une contamination, elle est indiquée par le signal de maintenance et la LED.
Il est recommandé de nettoyer l'électrode lorsque l'alarme d'entretien est générée ou une fois toutes les deux semaines.
(La fréquence de nettoyage varie selon l'environnement dans lequel l'ioniseur est installé.)
Si la performance de l'ioniseur ne revient pas à la normale après le nettoyage de l'électrode, on peut considérer que l'électrode est endommagée ou usée. En cas de détection d'usure ou d'endommagement des électrodes, remplacer l'ensemble d'électrode.
Nettoyer l'électrode en utilisant le kit de nettoyage [IZS30-M2] ou un coton-tige imbibé d'alcool.
Le nettoyage de l'électrode ne doit jamais être effectué lorsque l'alimentation électrique et en air comprimé est active.
De plus, en cas de contact avec l'électrode lors de la mise sous tension du produit, un choc électrique ou un accident pourraient se produire.
L'extrémité de l'électrode est coupante, faire attention à ne pas la toucher.
Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser.

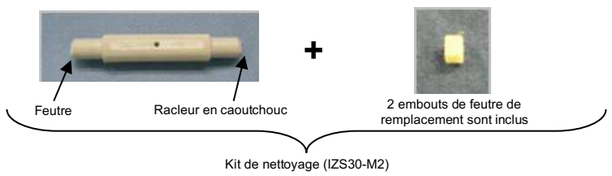
- Montage/retrait de l'ensemble cartouche et nettoyage de l'électrode -
1. Avant de retirer le câble d'alimentation, s'assurer que l'alimentation électrique et l'alimentation en air soient désactivées.
2. Tourner le levier de verrouillage sur la position LIBRE pour libérer le verrou.
(Le câble d'alimentation doit être retiré pour pouvoir tourner le levier de verrouillage).
3. L'ensemble cartouche peut être retiré en le tirant en direction de la flèche.
Faire attention à l'électrode lors du retrait de l'ensemble cartouche.



4. Nettoyer l'électrode montée sur l'ensemble cartouche.

- Nettoyage de l'électrode -
Imbiber le feutre d'alcool industriel à l'aide du kit de nettoyage, l'insérer dans l'électrode et faire tourner plusieurs fois pour la nettoyer. Si la saleté ne part pas, utiliser un racleur en caoutchouc pour nettoyer l'électrode de la même manière. Puis utiliser à nouveau le feutre imbibé d'alcool industriel pour terminer le nettoyage.
Si vous ne disposez pas de kit de nettoyage, imbibez un coton-tige d'alcool [Note 1)] pour nettoyer l'électrode.

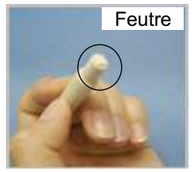
Note 1) L'alcool industriel utilisé doit être un réactif éthanol de classe 1 99.5 % vol. min.



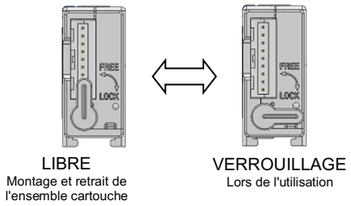
6 Entretien (suite)

Le kit de nettoyage présente un feutre et un racleur en caoutchouc. Choisissez entre le feutre et le racleur en caoutchouc selon le niveau de contamination afin de nettoyer l'électrode de manière efficace.

Feutre : Utiliser pour un nettoyage normal.
Racleur en caoutchouc : Utiliser si la saleté est dure et adhère aux émetteurs et qu'il n'est pas possible de la retirer avec le feutre.



5. La procédure de montage de l'ensemble cartouche est l'inverse de celle du retrait. Vérifier que le levier de verrouillage se trouve bien sur la position LIBRE. L'ensemble cartouche ne peut pas être inséré lorsque le levier de verrouillage est dans la position VERROUILLAGE, cela risquerait d'entraîner des dommages.

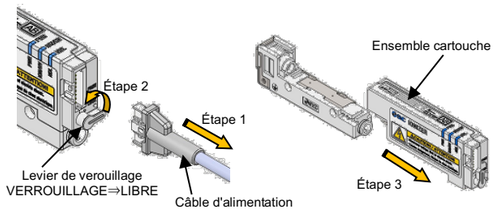


6.3 Remplacement de l'ensemble d'électrode

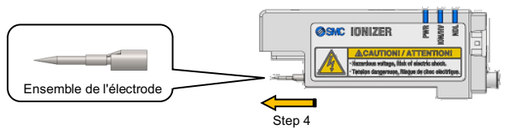
Si l'électrode est usée ou endommagée, remplacer l'ensemble d'électrode.

- Montage/retrait de l'ensemble cartouche et remplacement de l'électrode -

1. Avant de retirer le câble d'alimentation, s'assurer que l'alimentation électrique et l'alimentation en air soient désactivées.
2. Tourner le levier de verrouillage sur la position LIBRE pour libérer le verrou. (Le câble d'alimentation doit être retiré pour pouvoir tourner le levier de verrouillage).
3. L'ensemble cartouche peut être retiré en le tirant en direction de la flèche. Faire attention à l'électrode en tirant l'ensemble cartouche.



4. Maintenir l'ensemble d'électrode (qui est monté sur l'ensemble cartouche) en utilisant des brucelles et tirer en direction de la flèche. Pour éviter les blessures, faire attention à ne pas toucher l'extrémité très pointue de l'électrode.



5. Lors du montage d'un nouvel ensemble d'électrode sur l'ensemble cartouche, utiliser des gants et des brucelles pour s'assurer de ne pas contaminer l'électrode. (Ne pas toucher l'électrode à mains nues).

6. La procédure de montage de l'ensemble cartouche est l'inverse de celle du retrait.

7 Limites d'utilisation

⚠ Attention

Ne pas dépasser les caractéristiques techniques indiquées à la section 7 de ce manuel d'utilisation ou dans le catalogue du produit.

8 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour jeter ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

9 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaitre votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : http// www.smcworld.com (Mondial) www.smc.eu (Europe)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
© 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.
Modèle DKP50047-F-085M