INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Ioniseur de type ventilateur
Séries IZF21 / IZF31

Ce produit sert à à éliminer l'électricité statique d'un objet.

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.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques de l'ioniseur

Modèle		IZF21 (NPN)	IZF21-P (PNP)	IZF31 (NPN)	IZF31-P (PNP)
Débit d'air		1.8 m³/min		4.4 m³/min	
Méthode de génération d'ions		Effet couronne			
Courant appliqué		DC			
Tension appliquée		±5 kV			
Tension de suppression (équilibre ionique)		±5 V			
Tension d'alimentation		24 VDC ±10 %			
Consommation électrique		0.9 A max.		1.3 A max.	
Signaux d'entrée	Connectés à	0 V	+24 V	0 V	+24 V
	Tension	5 VDC max.	19 à 24 VDC	5 VDC max.	19 à 24 VDC
	Consommation électrique	5 mA max.			
Signaux de sortie	Courant de charge	100 mA max.			
	Tension résiduelle	1 V max. (à une charge de 100 mA)			
	Tension max. appliquée	26.4 VDC	-	26.4 VDC	-
Température ambiante		0 à 50 °C (hors-gel)			
Température de stockage		-10 à 60 °C			
Humidité ambiante		35 à 80 % HR (sans condensation)			
Matériaux		Boîtier : ABS / acier inoxydable Électrode : tungstène			
Masse		430 g		605 g	

3 Installation

3.1 Installation

⚠ Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- **Prévoir un espace suffisant pour l'entretien, l'inspection et le câblage.**
  Installez le produit en prenant en compte le montage du connecteur et la cartouche d'électrodes afin de prévoir assez d'espace pour l'entretien, l'inspection et le câblage de l'électrode.
  Pour éviter qu'une tension soit appliquée au connecteur, la courbure du câble ne doit pas être inférieure au rayon de courbure minimum. Si le câble est courbé à angle vif ou si une charge est appliquée au câble de manière répétée, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou endommager le câblage.
- **Monter l'appareil sur une surface plane.**
  Un montage sur une surface irrégulière pourrait provoquer l'application d'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.
- **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.
- **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.
- **S'assurer de couper l'alimentation avant d'installer ou d'ajuster le produit.**

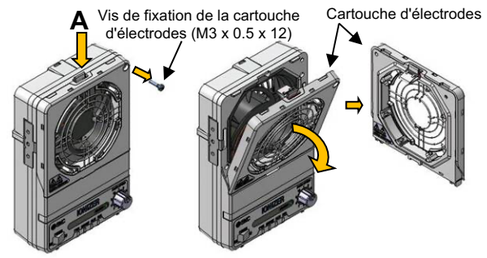
⚠ Précaution

- **Laisser un espace suffisant à l'arrière de l'ioniseur afin de permettre au ventilateur d'aspirer l'air.**
  Ce produit utilise un moteur pour ventiler. Dans le cas de la présence d'obstacles tels qu'un mur à l'arrière (côté absorption de l'air) du ioniseur, la ventilation sera obstruée, provoquant une réduction des performances de neutralisation statique. Installer l'ioniseur de manière à ce que sa face arrière soit à 20 mm (pour l'IZF21) ou 30 mm (pour l'IZF31) minimum de tout obstacle.
- **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.
- **Lorsque des ioniseurs fonctionnant en mode DC (une polarité, positive ou négative) sont installés à proximité les uns des autres, ils doivent être espacés de 2 m minimum.**
  La tension de suppression (équilibre ionique) pourrait ne pas être contrôlée par le capteur intégré en raison des ions déchargés par l'autre ioniseur.
- **Ne pas appliquer de force externe excessive sur le protège-doigts du côté de l'aspiration d'air.**
  Si une force externe excessive est appliquée sur le protège-doigts (dont le support de filtre) du côté de l'aspiration d'air, celui-ci pourrait être endommagé. Ne pas appliquer de force externe supérieure à 50 N.

3 Installation (suite)

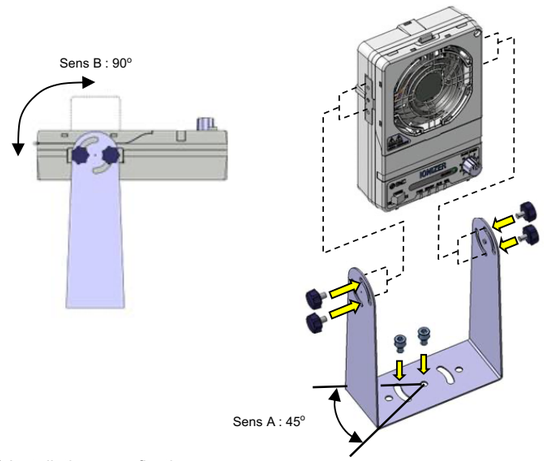
3.2 Précautions relatives à l'installation

S'assurer de débrancher l'alimentation électrique avant d'installer le produit.
La cartouche d'électrodes peut être montée / retirée en un seul geste. Cependant, il est également possible de la fixer avec une vis si nécessaire. Pour fixer la cartouche d'électrodes avec une vis, utiliser une vis cruciforme ronde M3 x 0.5 12 mm (la vis doit être fournie par l'utilisateur). Le couple de serrage recommandé est de 0.25 à 0.35N•m.
Installer le ioniseur de façon à ce que la cartouche d'électrodes puisse être retirée pour l'entretien et le remplacement des électrodes.
Pour retirer les électrodes pour le nettoyage ou un remplacement, retirer les du côté du soufflage d'air tout en pressant la partie A de la cartouche d'électrodes. (Si la cartouche d'électrodes est maintenue avec une vis de retenue, retirer la vis avant de retirer la cartouche).

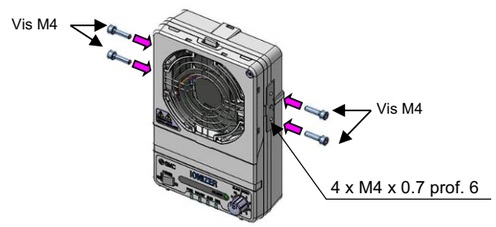


3.3 Installation de l'ioniseur

1) Installation avec fixation
Lors de l'installation du ioniseur avec une fixation, fixer avec des vis M5 en utilisant les trous de montage en bas de la fixation (les vis doivent être fournies par l'utilisateur).
Reportez-vous aux Cotes hors tout dans le manuel d'utilisation pour les informations détaillées.
La plage de réglage de l'angle de la fixation est de 45 degrés dans le sens A et de 90 degrés dans le sens B.



2) Installation sans fixation
Sans l'emploi d'une fixation, installer le produit en vous servant des orifices prévus pour les vis M4 sur les deux côtés du corps. S'assurer de la bonne fixation des deux côtés du corps. (Si le produit n'est fixé que d'un côté, cela risque d'endommager le corps. Les vis doivent être fournies par l'utilisateur.)
Reportez-vous aux Cotes hors tout dans le manuel d'utilisation pour les informations détaillées.
Le couple de serrage recommandé est de 1.3 à 1.5 N•m.



3 Installation (suite)

3.4 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.
- Maintenez la température d'utilisation dans la plage spécifiée.
  La plage de température ambiante spécifiée pour l'ioniseur est de 0 à 50 °C, et pour l'adaptateur AC est de 0 à 40 °C. Éviter les 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. Malgré que la quantité soit très faible, de l'ozone et des oxydes d'azote sont générés. Ne pas utiliser dans un espace confiné.
- **Environnements à éviter**
  Ne jamais utiliser ni stocker dans les conditions suivantes. 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. Emplacements soumis potentiellement 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.

3.5 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 en accord 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 entrée/sortie du connecteur).
- 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. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du ioniseur.
- Les interférences occasionnées par la proximité de lignes électriques ou à haute tension peuvent provoquer des dysfonctionnements. Acheminer les câbles du ioniseur indépendamment.
- S'assurer que le câblage est correct avant utilisation du produit. Un câblage incorrect entraînerait un dysfonctionnement ou risquerait d'endommager le contrôleur ou ses périphériques selon la gravité de l'erreur de câblage.

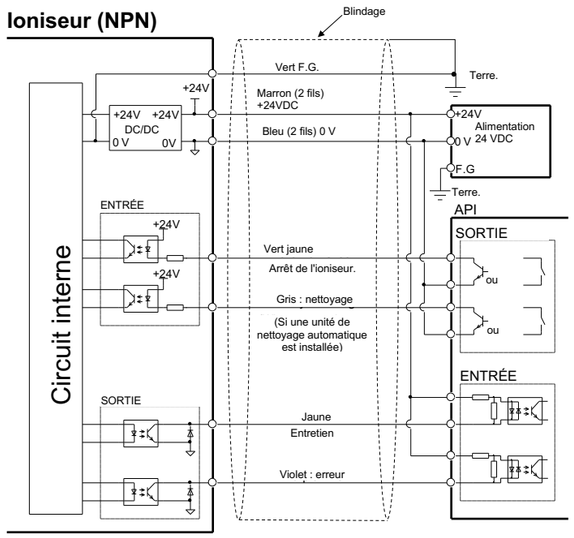
3.6 Schéma électrique

Câblez selon le circuit de connexion et le schéma électrique.
S'assurer de connecter le terminal de mise à la terre (F.G.) avec une résistance de terre de 100 Ω max.
Le terminal de mise à la terre (F.G.) 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).
De plus, s'assurer de câbler les 2 câbles marron et les 2 câbles bleus pour l'alimentation de l'ioniseur.

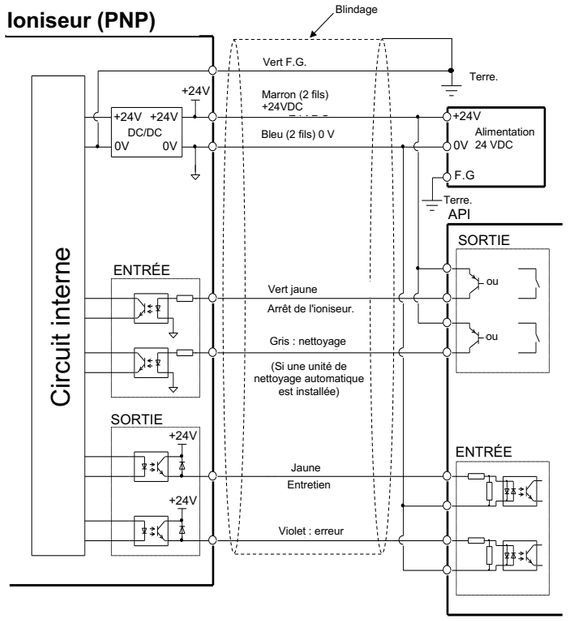
3 Installation (suite)

Circuit de connexion

Entrée/sortie NPN



Entrée/sortie PNP

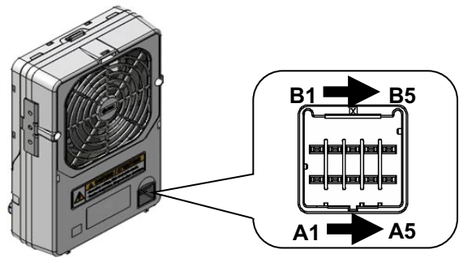


3.7 Câble d'alimentation

Installer les câbles avec une courbure supérieure au rayon de courbure minimum (38 mm) afin d'éviter qu'un effort excessif s'exerce sur le câble et/ou les connecteurs. Note : Ceci représente un rayon de courbure admissible à 20 ºC.

Les câbles inutilisés doivent être coupés court ou isolés afin d'éviter un possible contact avec les autres câbles.
S'assurer de connecter les 2 fils marrons 24 VDC et les 2 fils bleus 0 V pour satisfaire aux capacités de courant requises.

3 Installation (suite)



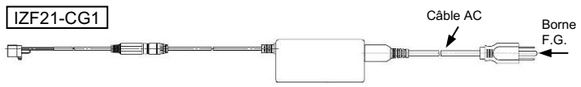
3.8 Raccords de câblage

N° broche	Couleur du câble	Nom du signal	Sens du signal	Description
A1	Marron	+24 VDC	IN	Alimentation de l'ioniseur
B1				
A2	Bleu	0 V	IN	
B2				
A3	Vert	F.G.	-	Mettre à la terre (résistance de 100 Ω max.). Utilisé comme potentiel de référence de l'ioniseur.
B3	Vert jaune	Signal d'arrêt de l'ioniseur	IN	Signal d'entrée pour allumer/éteindre la ventilation et la génération d'ions. NPN : arrêt par connexion au 0 V. PNP : arrêt par connexion au 24 VDC. (continue de fonctionner en cas de déconnexion).
A4	Gris	Signal de nettoyage	IN	Si l'unité de nettoyage automatique (option) est montée, les électrodes sont nettoyées lorsque le signal est actif. La génération d'ions et le ventilateur s'arrêtent pendant le nettoyage.
B4	Jaune	Signal de maintenance	OUT (contact A)	Le signal est actif lorsqu'une contamination ou une usure est détectée, lorsque l'équilibre ne peut pas être ajusté par le capteur intégré, ou lorsque le nettoyage automatique est utilisé (option).
A5	Violet	Signal d'erreur	OUT (contact B)	Le signal est OFF lorsqu'une panne d'alimentation, une tension incorrecte, une panne de moteur du ventilateur, une panne de l'UC, un courant excessif dans le circuit de sortie, un mauvais montage de la cartouche d'électrodes ou une panne du nettoyage automatique (option) est détectée. (Le signal est activé lorsqu'il n'y a pas de problème.)
B5	Blanc	Non utilisé	-	-

3.9 Câblage de l'adaptateur AC

Réaliser une connexion F.G. avec le terminal de mise à la terre (F.G.) du câble AC lorsqu'un adaptateur AC est utilisé. S le câble AC est branché, connecter à une prise de terre. Utiliser toujours un câble AC avec le terminal de mise à la terre s'il est préparé par l'utilisateur.
Le terminal de mise à la terre (F.G.) 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).
L'entrée et la sortie externe ne peuvent pas être utilisées avec un adaptateur AC.

IZF21-CG1



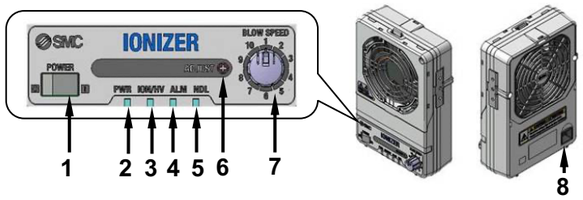
Note) Le câble AC est utilisé au Japon uniquement.
(Tension nominale 125 V, prise JIS C8303, alimentation IEC60320-C8)

IZF21-CG2

Note) Le câble AC n'est pas fourni. Prévoyez un câble AC conforme aux normes nationales.

4 Fonctions

4.1 Détails des pièces



N°	Désignation	Écran de contrôle	Type	Description
1	Interrupteur d'alimentation	POWER	Interrupteur	Commute pour mettre l'ioniseur sous (ON) ou hors (OFF) tension.
2	Indicateur d'alimentation	PWR	LED (verte/rouge)	La LED verte est active lorsque l'alimentation est active, elle clignote lorsque l'alimentation est anormale. La LED rouge clignote lorsque l'UC est anormale.
3	Fonctionnement de la neutralisation statique / Haute tension incorrecte	ION / HV	LED (verte/rouge)	La LED verte est active lorsque la neutralisation statique est en fonctionnement, la LED rouge est active lorsqu'une tension élevée incorrecte est détectée. La LED rouge clignote lorsque l'UC est anormale.
4	Indicateur d'erreur	ALM	LED (rouge)	La LED rouge est active en continu lorsqu'une panne du moteur du ventilateur ou une panne du nettoyage automatique est détectée. La LED rouge clignote lorsque l'UC est anormale.
5	Indicateur de maintenance	NDL	LED (verte/rouge)	La LED verte est active lorsqu'une contamination de l'électrode est détectée. La LED rouge est active lorsqu'un mauvais montage de la cartouche d'électrodes est détecté. La LED rouge clignote lorsqu'une panne du nettoyage automatique ou de l'UC est détectée. La LED verte clignote pendant le nettoyage automatique.
6	Ajustement de l'équilibre	ADJUST	Potentiomètre	Potentiomètre pour le réglage de la tension de suppression (équilibre ionique). Voir le manuel d'utilisation.
7	Réglage du débit d'air	BLOW SPEED	Commutateur rotatif	Sélecteur pour le réglage du débit d'air avec le ventilateur. Voir le manuel d'utilisation.
8	Connecteur	-	Connecteur	Connecteur d'alimentation, F.G. et signaux d'entrée/de sortie.

4.2 Fonction d'alarme

Si des événements anormaux se produisent lors du fonctionnement de l'ioniseur, l'utilisateur en sera alerté via le signal de sortie externe et par l'activation de la LED.

Intitulé de l'alarme	Signal de sortie	LED ON	LED (clignotement à 1 Hz)	Fonctionnement de l'ioniseur pendant l'alarme	Description	Action pour la réinitialisation de l'alarme
Panne d'alimenta-tion	Signal d'erreur OFF (contact b)	-	PWR (verte)	Arrêt	La tension d'alimentation connectée est en dehors des caractéristiques.	Réinitialisation automatique
Haute tension incorrecte	Signal d'erreur OFF (contact b)	ION / HV (rouge)	-	Arrêt	Erreur dans le circuit de décharge de haute tension.	Activer/désactiver le signal d'arrêt de l'ioniseur. Activer/désactiver l'alimentation du cycle.
Dysfonctionnement du moteur du ventilateur	Signal d'erreur OFF (contact b)	ALM (rouge)	-	Arrêt	Fonctionnement incorrect de l'ioniseur dû à des corps étrangers se trouvant dans le moteur du ventilateur.	Activer/désactiver le signal d'arrêt de l'ioniseur. Activer/désactiver l'alimentation du cycle.
Panne du processeur	Signal d'erreur OFF (contact b)	-	PWR ION/HV ALM NDL (rouge)	Arrêt	Erreur du processeur en raison de parasites, etc.	Activer/désactiver l'alimentation du cycle.
Surtension du signal de sortie	Signal d'erreur OFF (contact b). Signal de maintenance ON (contact A)	-	-	Continue	Circuit de protection activé par un courant excessif dans le signal de sortie.	Réinitialisation automatique
Avertissement de maintenance	Signal de maintenance ON (contact A)	NDL (verte)	-	Continue	Performance de la neutralisation statique réduite par la contamination, l'endommagement ou l'usure de l'électrode.	Activer/désactiver le signal d'arrêt de l'ioniseur. Activer/désactiver l'alimentation du cycle.
Mauvais montage de la cartouche d'électrodes	Signal d'erreur OFF (contact b)	NDL (rouge)	-	Arrêt	Cartouche d'électrodes non ajustée.	Activer/désactiver l'alimentation du cycle.
Dysfonctionnement du nettoyage automatique	Signal d'erreur OFF (contact b)	ALM (rouge)	NDL (rouge)	Arrêt	Erreur lors du fonctionnement du nettoyage automatique.	Activer/désactiver l'alimentation du cycle.

4 Fonctions (suite)

1) Panne d'alimentation
Si l'alimentation connectée à l'ioniseur n'est pas du 24 VDC +/-10 %, le signal erreur sera désactivé (activé si normal), et la LED PWR (verte) clignotera pour indiquer l'erreur.
Lorsqu'une panne se produit, la rotation du moteur du ventilateur et la génération d'ions seront désactivées.
Pour résoudre l'erreur, réinitialiser le produit automatiquement et connecter une alimentation fournissant une tension d'alimentation de 24 V +/-10 %.

2) Haute tension incorrecte
Lorsqu'une décharge électrique incorrecte est générée lors du fonctionnement de l'ioniseur, le signal erreur sera désactivé (activé si normal), et la LED ION/HV (rouge) sera active pour indiquer l'erreur.
Si une panne se produit, la rotation du moteur du ventilateur et la génération d'ions s'arrêteront.
Une décharge électrique incorrecte peut être causée par la condensation ou de la poussière sur les électrodes. Pour résoudre l'erreur, entrer le signal d'arrêt de l'ioniseur puis remédier à la cause de décharge électrique incorrecte, et reconnecter l'alimentation.

3) Dysfonctionnement du moteur du ventilateur
Si le moteur du ventilateur ne fonctionne pas correctement lors du fonctionnement de l'ioniseur, le signal erreur sera désactivé (activé si normal), et la LED ALM (rouge) sera active pour indiquer l'erreur.
Si une panne se produit, la rotation du moteur du ventilateur et la génération d'ions s'arrêteront.
Le dysfonctionnement du moteur du ventilateur peut être causé par un blocage de la rotation dû à un corps étranger se trouvant pris dans le moteur du ventilateur. Pour résoudre l'erreur, entrer le signal d'arrêt de l'ioniseur puis après avoir dégagé le corps étranger, reconnecter l'alimentation.

4) Panne de l'UC
Si l'UC présente un fonctionnement anormal à cause de parasites électriques ou d'autres raisons, le signal anormal sera désactivé (activé si normal), et les LED PWR, ION/HV, ALM, et NDL (rouge) clignoteront pour indiquer une erreur.
Si une panne se produit, la rotation du moteur du ventilateur et la génération d'ions s'arrêteront.
Afin de prévenir les parasites électrique ou électromagnétique, suivez les actions et mesures suivantes.
1. Éloigner l'ioniseur de toute source de parasites.
2. Acheminer la ligne d'alimentation et les câbles du ioniseur séparément.
3. Installer un filtre antiparasite à l'alimentation du ioniseur.
Après avoir supprimer le(s) défaut(s), reconnecter l'alimentation.

5) Surtension du signal de sortie
Lorsqu'un courant excessif est présent dans le circuit de sortie, la sortie sera bloquée pour protéger le circuit et le signal erreur sera désactivé (activé si normal) pour indiquer une erreur.
L'ioniseur 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 100 mA max.

6) Avertissement de maintenance
Le signal de maintenance sera activé si une contamination, une usure ou un endommagement des électrodes est détecté. La LED NDL (verte) sera activée pour indiquer qu'un nettoyage ou qu'un remplacement des électrodes est requis.
L'ioniseur fonctionne même si l'avertissement de maintenance est généré. Lorsque les électrodes sont contaminées, l'erreur peut être résolue en les nettoyant. Cependant, lorsqu'elles sont usées ou endommagées, il est nécessaire de remplacer la cartouche d'électrodes par une nouvelle. Pour résoudre l'erreur, entrer le signal d'arrêt du ioniseur puis après avoir remédié à la cause de l'erreur, reconnecter l'alimentation.

7) Mauvais montage de la cartouche d'électrodes
Si la cartouche d'électrodes n'est pas montée, ou si l'alimentation est connectée alors que la cartouche est mal montée, ou lorsque le montage correct de la cartouche ne peut être détecté à cause d'un corps étranger dans les contact qui détectent la connexion de la cartouche, le signal anormal sera désactivé (activé si normal) et la LED NDL (rouge) sera activée pour indiquer une erreur.
Lorsqu'une panne se produit, la rotation du moteur du ventilateur et la génération d'ions s'arrêteront. Pour résoudre l'erreur, remonter la cartouche d'électrodes dans la bonne position ou retirer le corps étranger se trouvant dans les terminaux et reconnecter l'alimentation.

8) Dysfonctionnement du nettoyage automatique (pour les produits dotés d'une unité de nettoyage automatique)
Si l'opération de nettoyage n'est pas terminée dans la durée spécifiée, le signal anormal sera désactivé (activé si normal), la LED ALM (rouge) sera activée et la LED NDL (rouge) clignotera pour indiquer une erreur.

4 Fonctions (suite)

Le dysfonctionnement de l'opération de nettoyage automatique peut être causé par un corps étranger pris dans les pièces de nettoyage, ou par un dysfonctionnement du capteur de détection d'origine magnétique dû à un champ magnétique environnemental. Résoudre l'erreur, après avoir retiré le corps étranger et/ou le champ magnétique, reconnecter l'alimentation.

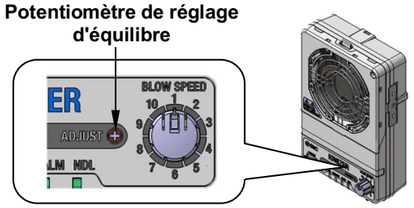
4.3 Autres fonctions

- Fonction d'entretien des performances de tension de suppression
- Capteur d'équilibrage des ions
- Fonction de calcul de moyenne
- Unité de nettoyage automatique (option)
- Déflecteur (option)
- Filtre (option)
  Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com).

5 Réglages

5.1 Réglage de la tension de suppression

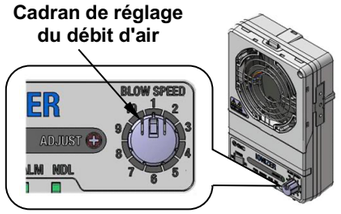
Bien que la tension de suppression (équilibre ionique) ait été réglée avant l'expédition du produit, un nouveau réglage pourrait être nécessaire selon l'environnement ou les conditions d'installation. Le réglage peut être effectué en utilisant un potentiomètre de réglage d'équilibre dénommé sous ADJUST.
Lors du réglage de la tension de suppression (équilibre ionique), utiliser un appareil de mesure et une pièce chargée en électricité statique.
Tel que décrit dans la section « Fonction de calcul de moyenne », ce produit remplace la polarité de tension appliquée aux électrodes. Après le réglage de la tension de suppression (équilibre ionique), reconnecter l'alimentation pour remplacer la polarité de tension appliquée aux électrodes. Puis régler de nouveau la tension de suppression (équilibre ionique) après la rotation totale du potentiomètre puis en le tournant de nouveau. De plus, un réglage de la tension de suppression (équilibre ionique) pourrait être requis après avoir remplacé la cartouche d'électrodes.
Tourner le potentiomètre de réglage d'équilibre dans le sens horaire augmente les ions positifs, tandis qu'une rotation dans le sens anti-horaire augmente les ions négatifs.



5.2 Réglage du débit d'air

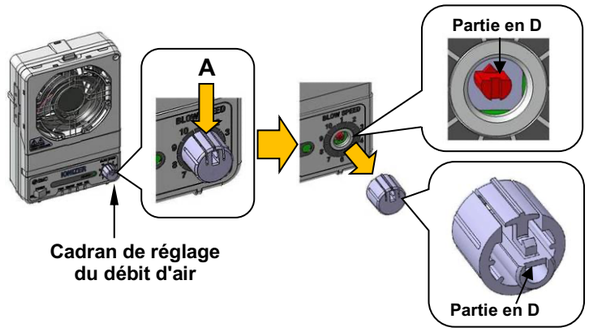
Le débit d'air peut être ajusté en utilisant le sélecteur dénommé BLOW SPEED.
Des détails concernant l'échelle du sélecteur de réglage du débit d'air et sur le débit d'air sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

SW	Débit d'air [m³/min]	
	IZF21	IZF31
1	0.4	1.3
2	0.5	1.7
3	0.6	1.9
4	0.7	2.3
5	0.8	2.5
6	0.9	2.7
7	1.1	3.2
8	1.4	3.7
9	1.7	4.2
10	1.8	4.4



Le sélecteur du débit d'air peut être retiré pour éviter des modifications inutiles du réglage.
Pour retirer le sélecteur de réglage du débit d'air, le tirer tout en maintenant la partie A.
Lors de l'insertion du bouton sélecteur de réglage du débit d'air, s'assurer que la partie en D du sélecteur rotatif sur le corps est alignée à la partie en D de la pièce de montage du bouton sélecteur. Si la partie en D est insérée en force alors qu'elle n'est pas alignée avec la partie appropriée, le sélecteur rotatif et/ou le bouton de réglage du débit d'air pourrait être endommagés.

5 Réglages (suite)



6 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

7 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.

8 Entretien

8.1 Entretien général

⚠ Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
- 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 modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

8.2 Détection des salissures et nettoyage de l'électrode

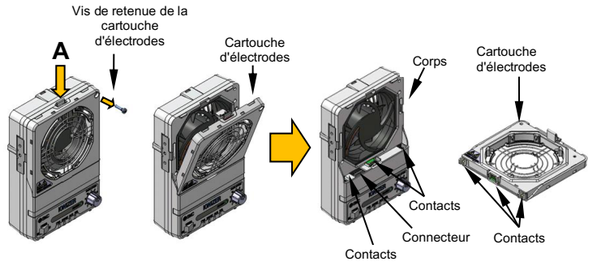
Si le ioniseur est utilisé pendant un long moment, une contamination comme de la poussière peut adhérer aux électrodes, ce qui diminue la performance de neutralisation statique.
Ce produit est doté d'une fonction contrôlant en permanence la contamination de l'électrode. Lorsqu'une contamination de l'électrode est détectée, elle est indiquée par le signal de maintenance et la LED.
Les électrodes doivent être nettoyées lorsqu'une contamination est détectée, ou bien au moins une fois par semaine.
(La fréquence de nettoyage varie selon l'environnement dans lequel l'ioniseur est installé.)
Les électrodes peuvent être nettoyées manuellement ou automatiquement (option).
Si la performance de l'ioniseur ne revient pas à la normale après le nettoyage des électrodes, on peut considérer qu'elles sont endommagées ou usées. En cas de détection d'usure ou d'endommagement des électrodes, remplacer la cartouche d'électrodes.

8.3 Remplacement de la cartouche d'électrodes

Si les électrodes sont usées ou endommagées, remplacer la cartouche d'électrodes.
Avant de remplacer les électrodes, s'assurer que l'alimentation est coupée et vérifier que le moteur du ventilateur est arrêté. Le moteur du ventilateur tournera en raison d'une force d'inertie même lorsque l'alimentation est déconnectée. Vérifier que le ventilateur s'est arrêté avant d'effectuer l'entretien.
Retirer la cartouche d'électrodes en la tirant du côté du soufflage d'air tout en maintenant appuyée la partie A de la cartouche. (Si la cartouche d'électrodes est maintenue avec une vis de retenue, retirer la vis avant de retirer la cartouche).

8 Entretien (suite)

Remonter la cartouche d'électrodes sur le ioniseur en suivant la procédure inverse du retrait. La cartouche d'électrodes et le ioniseur ayant des contacts pour confirmer la connexion et appliquer une haute tension aux électrodes, remonter la cartouche d'électrodes sur l'ioniseur de sorte que les contacts soient connectés. Faire attention à ce qu'aucun défaut de contact ou court-circuit causés par l'adhérence d'un corps étranger ne se produise lors de la connexion. S'assurer qu'aucun corps étranger n'ait adhéré au connecteur du corps. Le couple de serrage recommandé pour la vis de retenue de la cartouche d'électrodes est de 0.25 à 0.35 N•m.

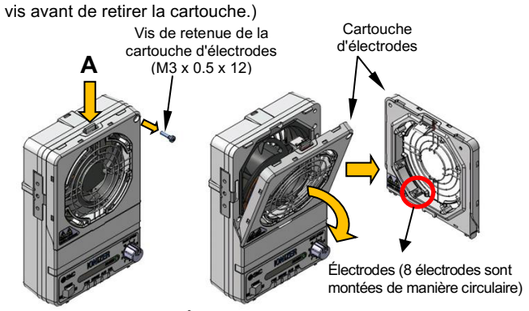


8.4 Nettoyage manuel

Nettoyer les électrodes en utilisant un kit de nettoyage [IZS30-M2] ou un coton-tige imbibé d'alcool.
Avant de nettoyer les électrodes, s'assurer que l'alimentation est coupée et vérifier que le moteur du ventilateur est arrêté. Si le nettoyage est effectué avant l'arrêt du moteur du ventilateur, cela pourrait entraîner des blessures.
De plus, en cas de contact avec les électrodes lors de l'activation, un choc électrique ou des blessures pourraient survenir. Les extrémités des électrodes sont coupantes, faire attention à ne pas les toucher. Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser.

- Remplacement et nettoyage de la cartouche d'électrodes -

1) Coupez l'alimentation du ioniseur. La rotation du moteur du ventilateur ne s'arrêtera pas immédiatement en raison d'une force d'inertie même lorsque l'alimentation est déconnectée. Vérifier que le moteur du ventilateur est arrêté avant de passer à l'étape suivante.
2) Retirer la cartouche d'électrodes en la tirant du côté du soufflage d'air tout en maintenant appuyée la partie A de la cartouche. (Si la cartouche d'électrodes est fixée avec une vis de retenue, retirer la vis avant de retirer la cartouche.)



⚠ Précaution

Ne pas toucher les électrodes pendant le nettoyage.

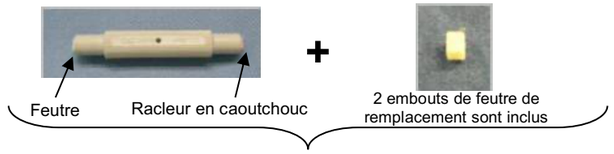
3) 8 électrodes sont montées à l'intérieur de la cartouche d'électrodes.
   Les nettoyer toutes.
   Imbiber le feutre d'alcool industriel à l'aide du kit de nettoyage, l'insérer dans les électrodes et faire tourner plusieurs fois pour les nettoyer. Si la saleté ne part pas, utiliser un racleur en caoutchouc pour nettoyer les électrodes 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 pour nettoyer les électrodes.

⚠ Précaution

Ne pas toucher les électrodes pendant le nettoyage.

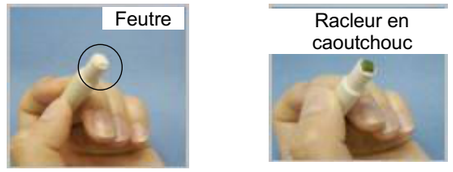
8 Entretien (suite)

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

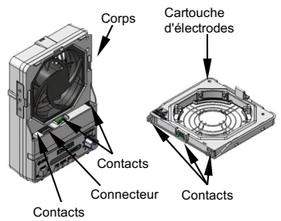


Kit de nettoyage (IZS30-M2)
Le kit de nettoyage présente un feutre et un racleur en caoutchouc. Choisissez entre le feutre et le racleur en caoutchouc selon le niveau de contamination afin de nettoyer les électrodes de manière efficace.

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



4) Remonter la cartouche d'électrodes dans sa position originale en suivant l'ordre inverse de la procédure de retrait.
   Remonter la cartouche d'électrodes de sorte que les contacts du corps soient connectés aux contacts de la cartouche. Faire attention à ce qu'aucun défaut de contact ou court-circuit causés par l'adhérence d'un corps étranger ne se produise lors de la connexion.
   S'assurer qu'aucun corps étranger n'ait adhéré au corps du connecteur.
   Le couple de serrage recommandé pour la vis de retenue de la cartouche d'électrodes est de 0.25 à 0.35 N•m.



9 Limites d'utilisation

9.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

10 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.

11 Contacts

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

SMC Corporation
URL : https:// www.smcworld.com (Mondial) https:// 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