IZ-TF2Z276FR

INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Moniteur de capteur électrostatique
IZE110 / IZE111 / IZE112 / IZE113

Le moniteur de capteur électrostatique sert à contrôler et afficher les informations sur le potentiel électrostatique fournies par un capteur.

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 manipulateurs industriels – Sécurité. etc.

- 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**	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, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ Attention

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

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques générales

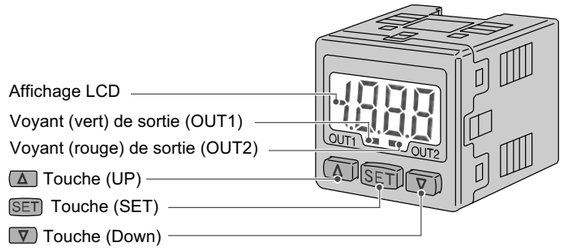
Élément		IZE11#	
Capteur connecté		IZD10-110	IZD10-510
Plage de mesure nominale		-0.4 kV à +0.4 kV Note1	-20 kV à +20 kV Note2
Unité de réglage min.		0.001 kV	0.1 kV
Distance de mesure		10 à 50 mm	25 à 75 mm
Tension d'alimentation		21.6 à 26.4 VDC (24 VDC ±10 %)	
Consommation électrique		50 mA max. (capteur exclu)	
Protection		Protection des polarités	
Entrée du capteur	Entrée du capteur	1 à 5 VDC (impédance d'entrée : 1 MΩ)	
	Nombre d'entrées	1 entrée pour 1 capteur électrostatique	
	Protection d'entrée	Protection contre tension excessive (jusqu'à 26.4 V)	
Hystérésis		Variable	
Mode comparateur de fenêtre		Variable	
Sortie du capteur électrostatique	Sortie du capteur	Collecteur ouvert NPN ou PNP (2 sorties)	
	Courant de charge max.	80 mA	
	Tension max. appliquée	30 VDC (sortie NPN)	
	Tension résiduelle	1 V max. (courant de charge 80 mA)	
	Protection	Protection contre les courts-circuits	
	Temps de réponse (capteur inclus)	100 ms max. (avec fonction anti-bagotage: 500 ms, 1 s, 2 s max.)	
Sortie analogique	Sortie de tension	1 à 5 V (dans la plage de pression nominale) Impédance de sortie : environ 1 kΩ)	
	Sortie de courant	4 à 20 mA (dans la plage de pression nominale) Impédance de charge max. : 600 Ω (à 24 VDC) Min. impédance de charge : 50 Ω	
	Précision	±1 % E.M. (à 25 °C)	
	Temps de réponse	200 ms max. (sans filtre) 1.5 s max. (avec filtre)	
Affichage	Précision de l'affichage	±0.5 % E.M. ±1 chiffre	
	Type d'affichage	Affichage à 3 chiffres 1/2, 7 segments 2 couleurs (rouge / vert) Cycle d'échantillonnage : 5 fois / sec.	
	Indicateur lumineux	OUT1 : LED ON lorsque la sortie est ON (verte) OUT2 : LED ON lorsque la sortie est ON (rouge)	
Résistance	Indice de protection	IP40	
	Plage de température ambiante	Fonctionnement : 0 à 50 °C Stockage : -10 à 60°C (sans condensation ni gel)	
	Plage d'humidité ambiante	Fonctionnement / stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 VAC durant 1 minute Entre les parties sous tension et le boîtier	
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mega) Entre les parties sous tension et le boîtier	
	Résistance aux vibrations	10 à 150Hz inférieur à 1.5 mm ou 98 m/s² double amplitude chaque dans les directions X, Y et Z pendant 2 heures (hors tension)	
	Résistance aux chocs	100 m/s² 3 fois chaque dans les directions X, Y et Z respectivement (hors tension)	
Caractéristiques de temp.		±0.5 % E.M. max. (à 25 °C)	
Connecteurs		Alimentation et sortie : connecteur 5 broches Capteur : connecteur e-CON 4 broches	
Matériau		Boîtier avant et arrière : PBT	
Masse		30 g (câbles exclus)	

Note1) Valeur de mesure nominale lorsque la distance entre l'objet chargé et le capteur est de 25 mm.
Note2) Valeur de mesure nominale lorsque la distance entre l'objet chargé et le capteur est de 50 mm.

⚠ Attention

- Les produits spéciaux (-X) peuvent avoir des caractéristiques différentes de celles indiquées dans cette section. Contactez SMC pour les schémas spécifiques.

3 Noms et fonctions des composants



Réf.	Description
Affichage LCD	Affiche l'état du potentiel chargé, les conditions du mode de réglage et les codes d'erreur. Quatre modes d'affichage peuvent être sélectionnés : affichage toujours en rouge ou uniquement en vert, ou passage du vert au rouge lié à la sortie.
Voyant (vert) de sortie OUT1	La LED est ON lorsque OUT1 est ON.
Voyant (rouge) de sortie OUT2	La LED est ON lorsque OUT2 est ON.
Touche UP	Sélectionne un mode et augmente la valeur ON/OFF. Appuyez sur cette touche pour commuter en mode d'affichage de la valeur de crête.
Touche DOWN	Sélectionne un mode et diminue la valeur ON/OFF. Appuyez sur cette touche pour commuter en mode d'affichage de la valeur minimale.
Touche SET	Appuyez sur cette touche pour changer de mode et pour confirmer la valeur réglée.

4 Installation

4.1 Installation

⚠ Attention

- **N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.**
- **Appliquez le couple de serrage spécifié.**
  Dépasser la valeur du couple de serrage indiquée risque d'endommager les vis de montage, les fixations et le produit. Un couple de serrage insuffisant peut entraîner le déplacement du produit de sa position.
- **Ne pas faire tomber, ne pas cogner et ne pas appliquer de chocs excessifs sur le produit.**
  Cela risquerait d'endommager les pièces internes du produit, et ainsi de générer des dysfonctionnements.
- **Ne tirez pas sur le câble de manière excessive et ne soulevez pas le produit par le câble.**

4.2 Environnement

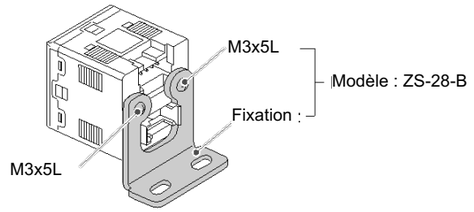
⚠ Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'huile, 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 un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.
- Prenez les mesures de protection magnétique suffisantes lorsque le produit doit être utilisé dans les conditions suivantes :
  (1) Dans des endroits où de l'électricité statique génère du bruit.
  (2) Dans des endroits où les champs électromagnétiques sont forts.
  (3) Dans des endroits présentant de la radioactivité.
  (4) Dans des endroits où se trouvent des lignes électriques.

4 Installation (suite)

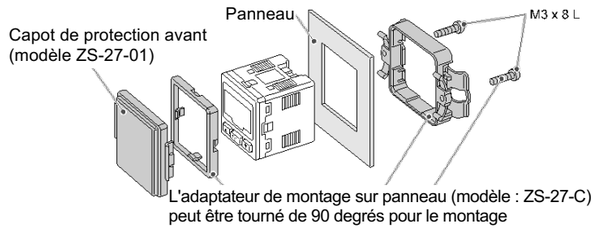
4.3 Montage avec fixation

- Montez la fixation (référence ZS-28-B) au moniteur avec les vis M3 x 5 L (2 pcs) fournies, puis montez le produit dans la position requise.
  ∗ Serrez les vis de fixation du support à un couple de 0.5 à 0.7 N•m.



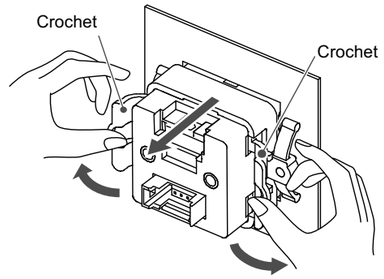
4.4 Montage avec adaptateur pour panneau

- Montez l'adaptateur de montage sur panneau à l'avant de l'unité de contrôle. Puis, insérez l'unité de contrôle avec l'adaptateur dans le panneau jusqu'à ce qu'elle touche la face avant du panneau.
- Fixez l'adaptateur de montage sur panneau au moniteur à l'aide des vis M3 x 8 L (2 pcs.) fournies.
- Adaptateur pour montage sur panneau + capot de protection avant (Réf. : ZS-27-D)



4.5 Démontage du contrôleur monté sur panneau

- Lors du retrait du moniteur avec adaptateur pour montage sur panneau de l'installation, tirez-le tout en élargissant les crochets sur chaque côté comme indiqué ci-dessous.
  Si l'adaptateur pour montage sur panneau est tiré avec les crochets enclenchés, le moniteur et l'adaptateur pourraient être endommagés.



5 Câblage

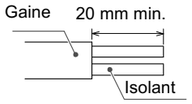
5.1 Câblage du connecteur

- Les raccordements doivent être effectués uniquement lorsque le système est hors tension.
- Connectez les fils et les câbles correctement et n'insérez pas ou ne retirez pas les connecteurs lorsque l'alimentation est ON.
- Vérifiez l'isolation des fils et des câbles.
- Acheminez les câbles de raccordement du produit séparément des câbles électriques ou à haute tension. Dans le cas contraire, des dysfonctionnements dus aux parasites pourraient survenir.
- Prenez des mesures appropriées contre les parasites électriques, tels que des filtres antiparasite si le produit est intégré dans un équipement ou des dispositifs.
- N'utilisez pas le produit dans un endroit où sont générés des surtensions.
- Utilisez une protection contre la surtension adaptée si une charge génératrice de surtension tel qu'un électrodistributeur est directement commandée.

5 Câblage (suite)

5.2 Câblage pour le connecteur du capteur

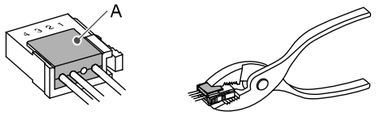
- Fixez le connecteur au câble conducteur. Le câble du capteur doit être dénudé comme indiqué sur la figure. Ne pas couper l'isolant. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour la couleur des câbles et le connecteur correspondant.



- Le fil de la couleur correspondante indiquée dans le tableau suivant est placé dans la broche du numéro marqué sur le bas du connecteur.

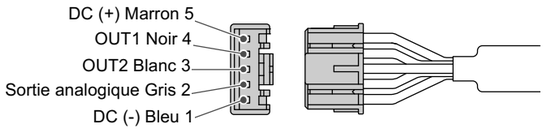
Numéro de broche	Signal	Couleur du câble
1	DC +	Marron
2	N.F.	-
3	DC -	Bleu
4	IN : 1 à 5 VDC	Blanc

- Assurez-vous que le travail de préparation du câble mentionné précédemment a été correctement réalisé, ensuite, la pièce A indiquée sur la figure est enfoncée manuellement pour réaliser une connexion temporaire.



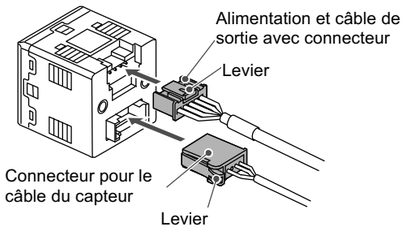
- Appliquez une force de pression sur le centre de la pièce A en utilisant un outil adéquat comme une pince. Le connecteur e-CON ne peut pas être réutilisé une fois qu'il a été entièrement serti.
- En cas d'échec de connexion ou de mauvais câblage d'une broche, veuillez utiliser un nouveau connecteur e-CON.

5.3 Disposition des broches du connecteur d'alimentation et de sortie



5.4 Connexion/déconnexion

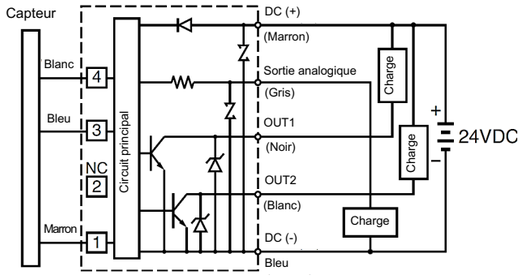
- Lors de la connexion du connecteur, insérez-le directement sur les broches tout en tenant le levier et le corps du connecteur et verrouillez le connecteur dans la rainure carrée du boîtier jusqu'à ce que le connecteur s'enclenche.
- Pour retirer le connecteur, appuyez sur le levier pour désengager la griffe du levier et retirez le connecteur en tirant droit.



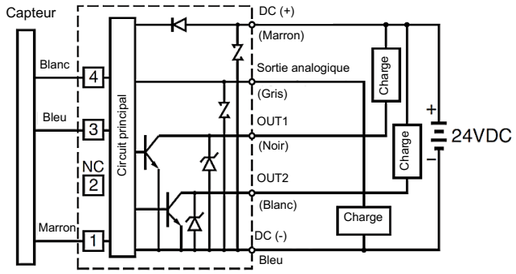
5 Câblage (suite)

5.5 Schémas électriques

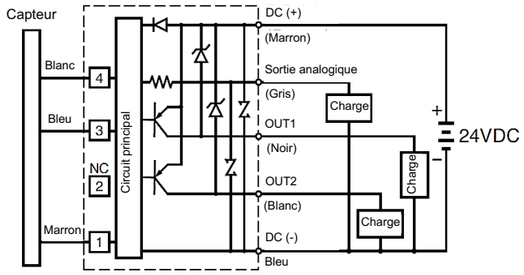
IZE110
Sortie à collecteur ouvert NPN : 2 sorties
Maximum 30 V, 80 mA, tension résiduelle : 1 V max.
Sortie analogique : 1 à 5 V, impédance de sortie : env. 1 kΩ



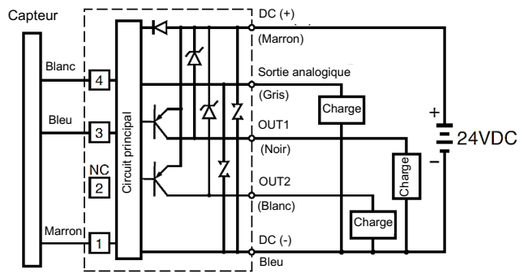
IZE111
Sortie à collecteur ouvert NPN : 2 sorties
Maximum 30 V, 80 mA, tension résiduelle : 1 V max.
Sortie analogique : 4 à 20 mA, impédance de charge min. : 50 Ω



IZE112
Sortie à collecteur ouvert PNP : 2 sorties
Maximum 80 mA, tension résiduelle : 1 V max.
Sortie analogique : 1 à 5 V, impédance de sortie : env. 1 kΩ



IZE113
Sortie à collecteur ouvert NPN : 2 sorties
Maximum 30 V, 80 mA, tension résiduelle : 1 V max.
Sortie analogique : 4 à 20 mA, impédance de charge min. : 50 Ω



6 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.

7 Pour passer commande

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

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.
- Si les connexions électriques sont manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles soient correctement branchées et que des contrôles de sécurité soient effectués au besoin pour garantir la conformité continue avec les réglementations nationales en vigueur.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

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