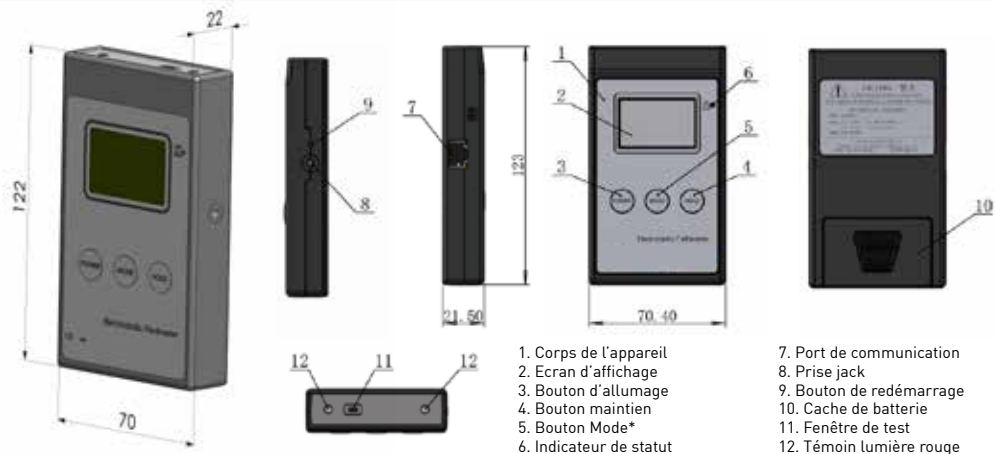


# MESUREUR DE CHAMPS ÉLECTROSTATIQUE

## CDCS ION





\*N'EST PAS ACTIF POUR CE MODÈLE

## INFORMATIONS TECHNIQUES

Référence	Portée de détection		Temps de réponse	Précision de mesure	Précision de la température	Protocole de communication	L. câble	Poids (g)
	Mode de test de potentiel électrostatique	Mode d'équilibre ionique						
CDCS ION	0 - ± 60kV	0 - ± 200V	<100 ms	± 5%	± 1,5	Communication CAN (fonction de communication RS485 en option)	1m	147

## ATTENTION

Afin d'assurer un fonctionnement sécurisé et optimal de ce produit, veuillez suivre les instructions et recommandations de ce manuel.

- Ne pas heurter le capteur
- Ne pas utiliser dans l'eau ou avec des mains humides
- Si vous remplacez des pièces, utilisez des pièces originales
- Veuillez à éteindre l'appareil après utilisation, et retirez la batterie lors d'une inutilisation prolongée

Veuillez conserver ce manuel pour consultation régulière.

## SOMMAIRE

1. Aperçu de l'appareil de mesure de champ électrostatique
2. Schéma du produit et pièces détachées
  - 2.1. Schéma de l'écran d'affichage
  - 2.2. Pièces détachées
3. Caractéristiques du produit
4. Paramètres et instructions du produit
  - 4.1. Paramètres de performance
  - 4.2. Mode et plage de détection
  - 4.3. Définition du port de connexion réseau PIN
  - 4.4. Méthode de fonctionnement
5. Remplacement de la batterie
6. Protocole de communication
  - 6.1. Description du protocole CAN
7. Maintenance



## 1. APERÇU DE L'APPAREIL DE MESURE DE CHAMP ÉLECTROSTATIQUE

Cet appareil de mesure de champ électrostatique est un instrument spécialement conçu pour la détection d'électricité statique, il peut également servir pour les tests d'équilibre ionique.

Un nouveau type de capteur sans contact de surface est utilisé dans la mesure de champ électrostatique, celui-ci peut efficacement détecter l'électricité statique portée par les objets tels que le plastique, les fibres chimiques, la fourrure ou le corps humain.

Cet appareil à mesurer le champ électrostatique est facile à utiliser et à transporter. C'est un outil indispensable dans les process antistatiques et les traitements électrostatiques.

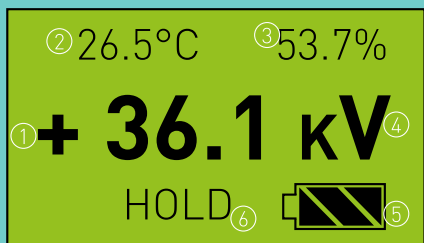


## 2. SCHÉMA DU PRODUIT ET PIÈCES DÉTACHÉES

### 2.1 SCHÉMA DE L'ÉCRAN D'AFFICHAGE

#### SPECIFICATION DE L'ÉCRAN

1. Polarité / 2. Température / 3. Humidité
4. Valeur de test / 5. Niveau de batterie
6. Verrouillage de mesure (HOLD)



### 2.2 PIÈCES DÉTACHÉES

L'appareil de mesure contient les pièces détachées suivantes. Veuillez vérifier que ces pièces sont complètes et en bonne condition. Si un défaut est apparent, veuillez nous contacter.

Numéro	Nom de la pièce	Quantité
1	Appareil de mesure de champ électrostatique	1
2	Fil de terre	1
3	Batterie 9V DC	1
4	Instructions	1



## 3. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Forme pratique, taille réduite, facile à transporter.

Indication de distance par lumière rouge, utilisation simple et pratique.

Plage de détection large et précision de détection élevée.

LED bicolore pour l'utilisation ; lumière verte d'état normal toujours allumée, au-delà de la plage de détection, lumière rouge allumée.

La fonction de communication peut être interconnectée extérieurement.



### 4.1. PARAMÈTRES DE PERFORMANCE

<b>Plage de détection</b>	Mode test de potentiel électrostatique : 0 - $\pm 60$ kV Mode d'équilibre ionique : 0 - $\pm 200$ V
<b>Mode de test</b>	2 modes : Test de potentiel électrostatique et équilibrage ionique IB (optionnel)
<b>Temps de réponse</b>	<100ms
<b>Précision de mesure</b>	$\pm 5\%$
<b>Précision d'humidité</b>	$\pm 4.5\%$ RH
<b>Précision de température</b>	$\pm 1.5^\circ\text{C}$
<b>Affichage LCD</b>	La 1ère ligne montre la valeur de température et d'humidité La 2ème ligne montre la valeur de voltage d'électricité statique La 3ème ligne montre l'IB (équilibrage ionique), le verrouillage de valeur (mode HOLD en pressant le bouton), et le niveau de batterie.
<b>Affichage digital</b>	Test de potentiel électrostatique mode d'affichage : 0- $\pm 20$ kV affiché à 2 décimales, unité : kV $\pm 20$ - $\pm 60$ kV affiché à 1 décimale, unité : kV Mode d'affichage d'équilibrage ionique : 0- $\pm 200$ V, unité V
<b>Alarme sonore</b>	Une seule sonnerie à l'allumage de l'appareil. Lors de l'arrêt automatique, un son court par seconde pendant 5sec. Quand la plage de mesure est dépassée, il y aura une alarme sonore continue.
<b>Arrêt automatique</b>	L'appareil s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inutilisation
<b>Protocole de communication</b>	Communication CAN (fonction de communication RS485 optionnelle)
<b>Environnement d'utilisation</b>	0-40°C, 0-60% RH (pas de gel ni de condensation)
<b>Alimentation électrique</b>	9V pile alcaline
<b>Temps d'utilisation</b>	Temps maximum d'utilisation d'environ 20 heures
<b>Dimensions</b>	123x70.4x21.5mm
<b>Poids</b>	Environ 147g
<b>Matière de la coque</b>	Résine antistatique (ABS + PC) noire

## 4.2. MODE ET PLAGE DE DÉTECTION

Numéro	Mode de détection	Plage de détection	Erreur de mesure
1	Test de potentiel électrostatique	±60000V	±5%
2	Équilibrage ionique	±200V	

Note : Le mode de test de potentiel électrostatique dépend de deux lampes infrarouges qui effectuent un calibrage de la distance de détection

## 4.3. DÉFINITION DU PORT DE CONNEXION RÉSEAU

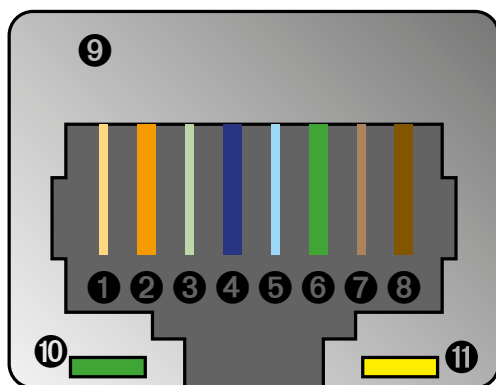
Numéro	Couleur	Port de connexion
1	Orange clair	RS485-A
2	Orange	RS485-B
3	Vert clair	CANH
4	Bleu	CANH
5	Bleu clair	CANL
6	Vert	CANL
7	Marron clair (1)	VCC
8	Marron	GND
9	Support coque en métal	PE
10	Lumière verte à l'entrée du réseau (2)	Indicateur de communication
11	Lumière jaune à l'entrée du réseau (3)	Indicateur d'alimentation électrique externe

Note :

(1) La tension de fonctionnement de l'alimentation électrique externe est de DC9-12V. Si l'alimentation électrique externe est utilisée, la pile alcaline DC9V doit être retirée.

(2) Quand la communication CAN est utilisée pour lire la valeur de tension statique, la lumière verte du port de connexion réseau s'allume.

(3) Utiliser l'alimentation électrique externe, et appuyer sur le bouton d'allumage de l'appareil. Quand celui-ci est en marche, la lumière jaune du port de connexion réseau reste allumée.



Le port de connexion réseau est uniquement destiné pour être relié à un contrôleur logique programmable (de l'anglais : Programmable Logic Controller (PLC)).

Pour la commande ou la régulation d'une machine ou d'une installation.

## 4.4. MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT

1 - Appuyez sur le bouton d'allumage, l'indicateur de statut est allumé, la lumière verte est allumée, le signal sonore fonctionne et le contenu est affiché sur l'écran.

Lors du démarrage, pressez le bouton d'allumage pendant 3 secondes et le fond de l'écran d'affichage va s'allumer. Pressez le bouton pendant 3 secondes de nouveau et le fond de l'écran s'éteindra.



Placez l'appareil à une distance des deux lampes infrarouges puis faites le focus dessus (il faut que les LED rouge soient superposées - environ 5cm de la surface à mesurer), enfin, lisez la valeur sur l'écran d'affichage







Appuyez sur le bouton HOLD brièvement afin de verrouiller la valeur affichée.

Pressez le bouton HOLD brièvement et l'appareil se réinitialise.





## 5. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

-  Batterie suffisante
-  Batterie assez suffisante
-  Batterie faible
-  Batterie très faible



Quand le niveau de batterie est insuffisant, l'appareil ne peut démarrer normalement. Lorsque l'appareil fonctionne et que la batterie est faible, l'écran va clignoter puis s'éteindre automatiquement. Il faut remplacer la batterie pour que l'appareil fonctionne de nouveau normalement.

Remplacement de la pile : retirer le cache de la pile au dos de l'appareil. Retirer la pile usée de son support et y insérer la nouvelle pile avant de remettre le cache.

Note :

Veuillez éteindre l'appareil quand il n'est pas utilisé.

Ne remplacez pas la pile quand l'appareil de mesure est en fonctionnement pour éviter de l'endommager.



## 6. PROTOCOLE DE COMMUNICATION

### 6.1. DESCRIPTION DU PROTOCOLE CAN

Vitesse de transmission : 10K

Format de trame : standard pin

Type de trame : data frame

ID(Address)= 1, 2, 3,... (Configurable)

Default Ack= 1 Interid= 0

Frame id= (CanIdData->Address<<4) | (CanIdData->Ack<<3) | (CanIdData->Interid &0x07);

Par exemple:

ID (Address) = 1 frame id = 00 00 00 18

ID (address) = 2 frames id = 00 00 00 28

[8-bit data description (hexadecimal)]

10(default) 00 (working state) 00 (working type) 01 (working distance) X0 00 00 00 (measured data)

Description de l'état de fonctionnement : 00 normal 02 max min alarm

Description du type de fonctionnement : 00 default

Description de la distance de fonctionnement : 01 - > 25mm 02 - > 50mm

Description de la mesure data : X0 00 00 00 (X=0 negative static X=1 positive static)

[parameter setting]

Modification ID: 10 A0 01 (id= 01 02 03.....) 00 00 00 00 00

Modify test distance: 10 A1 01 (01 02) 00 00 00 00 00

Modify the positive and negative alarm values: 10 A3 27 10

(positive static telegraph alarm value 10000v) 27 10 (negative static alarm value 10000v) 00 00

[electrostatic voltage reading]

Read electrostatic voltage value: 10 B4 00 00 00 00 00 00



## 7. MAINTENANCE

1. Afin d'assurer les bonnes performances de l'appareil, conservez-le dans un endroit sombre et sec quand il n'est pas utilisé, ne pas le compresser.
2. Cet appareil est un détecteur de précision, il est sensible aux fortes vibrations.
3. Ne pas immerger d'appareil électronique.