

INSTRUMENTATION IONISATION ET AUTRES ÉQUIPEMENTS

+

- SYSTÈMES DE
CONTRÔLE D'ACCÈS
- INSTRUMENTS
DE MESURE
- IONISATION
- SYSTÈMES DE
DÉSHUMIDIFICATION,
CONTRÔLE D'HUMIDITÉ
ET ARMOIRES
- SOUDEUSES

-EUROSTAT-
A MEMBER OF DOU YEE

www.eurostatgroup.com

EUROSTAT PIONNIER DANS LA AUX DÉCHARGES



Eurostat, pionnier dans la protection aux décharges électrostatiques (ESD), fournit des solutions pour la protection des composants sensibles aux dommages électrostatiques et aux contaminations particulières durant les phases de production, de stockage et d'expédition.



PROTECTION ÉLECTROSTATIQUES

QU'EST-CE QUE L'ESD (ELECTROSTATIC DISCHARGE) OU DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE ?

Tous les matériaux sont composés d'atomes. Chaque atome est composé d'un noyau positif chargé, autour duquel gravitent un ou plusieurs électrons négatifs. Au repos, le noyau positif chargé équivaut à la somme des charges négatives des électrons qui gravitent autour de lui. La charge est donc neutre. L'électricité statique est un phénomène qui se produit lorsque deux surfaces de nature différentes entrent en contact, puis sont séparées. C'est à ce moment-là que peut se produire un échange d'électrons (entre deux surfaces conductrices). Il y a alors déplacement des électrons qui créent des charges à la surface des matériaux séparés.

Cet échange d'électrons entre matériaux conducteurs (dont l'homme) peut se faire de manière subite, créant ainsi une décharge électrostatique rapide, qui peut créer des dommages irréversibles notamment sur les composants électroniques.

Pour éviter ces dommages, il est nécessaire de mettre en place des mesures visant à éliminer toute source de génération d'électricité statique afin d'éviter les ESDs. Dans le cas où des charges statiques sont créées, Eurostat a développé différentes matières et produits finis permettant de protéger les composants et cartes de circuits imprimés.

Les conducteurs

Ils permettent une décharge rapide, vers la terre, qui peut avoir les mêmes effets qu'une décharge ESD. Ces matériaux assurent une liaison à la terre mais n'atténuent pas l'énergie échangée lors des décharges.

Résistance de mise à la terre inf. à $R_g < 1 \times 10^4 \Omega$

Les dissipateurs

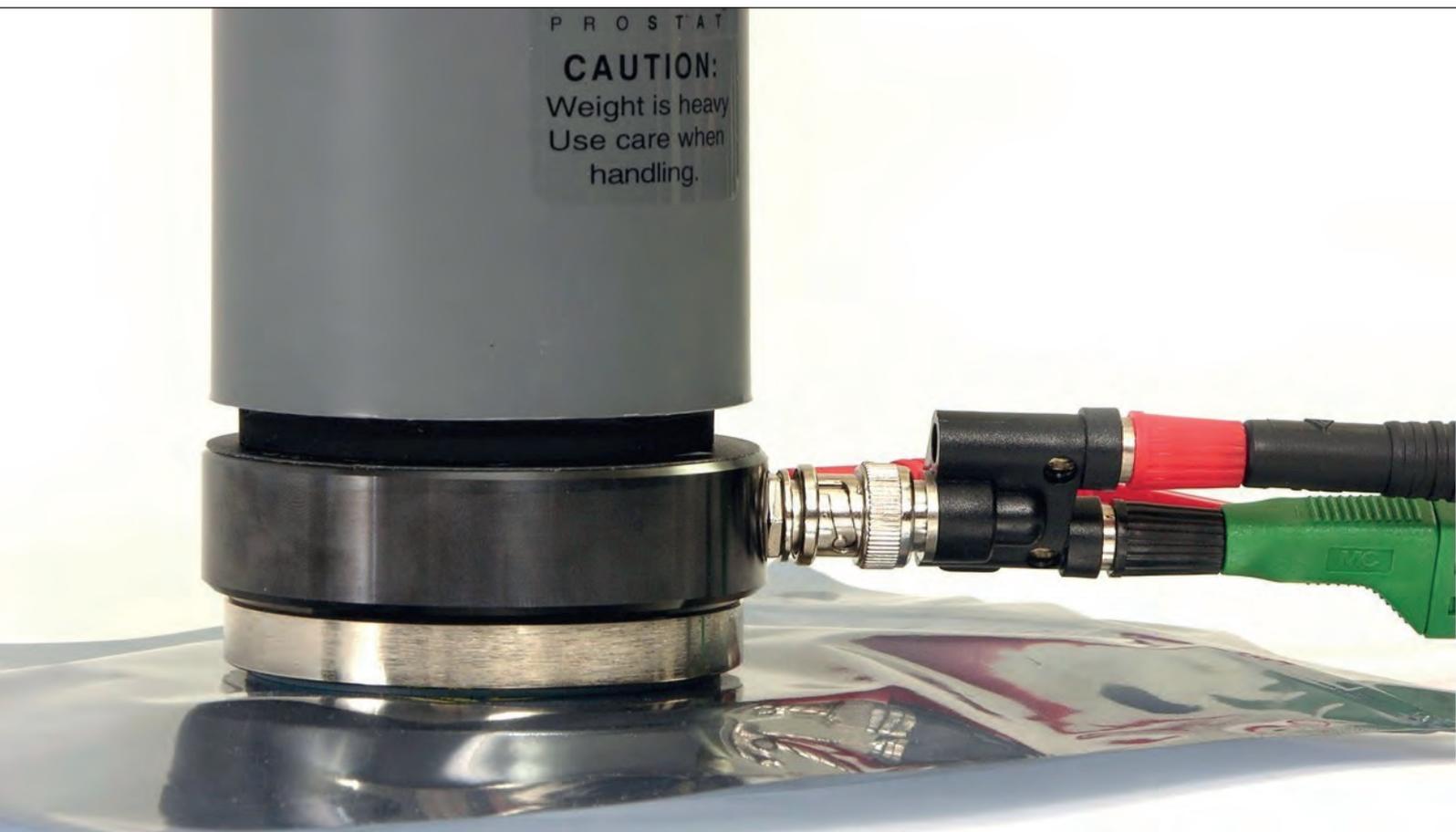
Ils permettent une évacuation plus lente du porteur de charge vers la terre, éloignant davantage les risques de dommages potentiels.

Résistance de mise à la terre entre $10^4 < R_g < 1 \times 10^{11} \Omega$

Les isolants

Ils n'assurent pas la mise à la terre des charges électrostatiques.

Résistance de mise à la terre $R_g > 1 \times 10^{11} \Omega$



INSTRUMENTATION ET IONISATION

Eurostat propose un ensemble d'équipements permettant de contrôler, mesurer et caractériser les valeurs critiques, conformément aux normes IEC/ANSI pour les EPAs : contrôle d'accès, ionisation, mesure de résistance (teraohmmètre), mesures de champ (champsètre), mesure de temps de décharge, test du marcheur, etc.

Par ailleurs, Eurostat propose une vaste gamme pour le stockage des composants en atmosphère sèche, la mise sous-vide, et le scellage des emballages souples.



GLOSSAIRE

ABS: Acrylonitrile-Butadiène-Styrène

APET: Amorphous PolyEthylène Terephthalate

CMS: Composant Monté en Surface

CPM: dispositif de surveillance à plaque de charge

Directive RoHS: Directive Européenne: limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

EMI: interférence électromagnétique

EPA: zone protégée contre les décharges électrostatiques (ESD Protected Area).

ESD: décharge électrostatique (Electrostatic Discharge)

Nano-tubes de carbone: feuillets d'atomes de carbone conférant des caractéristiques conductrices ou dissipatrices en fonction de leur placement dans la matière.

Normes EIA-583 / EIA-541 / EIA-625: normes relatives aux matériaux d'emballage pour les articles sensibles à l'humidité.

Norme IEC 61340: protection des dispositifs électroniques contre les phénomènes électrostatiques (prescriptions générales).

PC: Polycarbonate

PCB: circuit imprimé (printed circuit board)

PE: PolyEthylène

PEBD, PEHD: PolyEthylène Basse Densité, PolyEthylène Haute Densité

PP: PolyPropylène

PS: PolyStyrène

PU: PolyUréthane

Résistance de volume (Rg): différence de potentiel entre deux électrodes de part et d'autre (surfaces opposées) de l'objet testé.

Résistance de surface (Rpp): différence de potentiel entre deux électrodes sur la surface de l'objet testé.

Shielding: se dit d'un matériau qui limite le passage du courant et atténue l'Energie résultant d'une décharge électrostatique.

TPU: Thermoplastic PolyUréthane

VCI: anti corrosion (Vapor Corrosion Inhibitor)



SOMMAIRE

01

SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS

1.	10
TOURNIQUETS DE CONTRÔLE D'ACCÈS EN ZONE PROTÉGÉE EPA	
1.1. Tourniquet de contrôle d'accès et de conformité connecté	10
1.2. Tourniquet de contrôle d'accès et de conformité non connecté	10
2.	11
TESTEURS DE CONFORMITÉ DES ÉQUIPEMENTS DU PERSONNEL	
2.1. Testeur élite avec lecteur de badge ..	11
2.2. Testeur bracelet et chaussures fixation murale	12
2.3. Accessoires	13
2.4. Testeur bracelet et chaussures portable	13
3.	13
SYSTÈME D'ÉTALONNAGE	
4.	13
CONTRÔLEUR PERMANENT DE BRACELET	
5.	14
TERRE ET CONNECTIQUE	
5.1. Raccordement du poste de travail à la terre	14
5.2. Borniers et raccordement universels à la terre	15
5.3. Boutons pression	16
5.4. Cordons	17

6.	18
RACCORDEMENT DES OPÉRATEURS À LA TERRE	
6.1. Bracelets tissu	18
6.2. Bracelets métal	18
6.3. Bracelets plastique	19
6.4. Bracelets câblage double	19

PAGE 09

02

INSTRUMENTS DE MESURE

1.	21
MESURE DE RÉSISTANCE	
1.1. Résistivimètre	21
1.2. Téraohmmètres	21
1.3. Électrodes	23
2.	24
MESURE DE CHAMP	
2.1. Champmètre PFM-711A	24
2.2. Kit champmètre PFK-105	24
2.3. Champmètre EFM-022	25
2.4. Kit pour auditeurs incluant le test du marcheur PGA-710B	26
2.5. Kit pour auditeurs incluant le test du marcheur PGA-710	26
3.	27
VOLTMÈTRE DE CONTACT CVM-780	
4.	27
KIT DE MAINTENANCE	

PAGE 20

03

IONISATION

1.	29
IONISEURS SOUFFLANTS DE POSTE	
2.	31
RAMPES IONISANTES SOUFFLANTES	
2.1. Guardian CR2000	31
2.2. Guardian	32
2.3. Barre ionisante 5810I	32
3.	33
PISTOLETS IONISANTS	
3.1. Pistolet ionisant Top Gun	33
3.2. Pistolet ionisant Airforce	33
3.3. Accessoires	33
4.	34
CARTOUCHES IONISANTES	

PAGE 28

04

SYSTÈMES DE DÉSHUMIDIFICATION, CONTRÔLE D'HUMIDITÉ ET ARMOIRES

1.	36
ARMOIRE SÈCHES ET RELIÉES À LA TERRE	
2.	36
ARMOIRES ESD	
3.	37
SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'HUMIDITÉ	
4.	37
INDICATEUR D'HUMIDITÉ ET DE TEMPÉRATURE	

PAGE 35

05

SOUDEUSES

1.	39
SOUDEUSE SOUS-VIDE	
2.	40
SOUDEUSE MANUELLE	

PAGE 38

06

FORMATION AUDIT & SERVICE

PAGE 41

A hand is shown interacting with a silver Eurostat Group access control device mounted on a black tripod stand. The device has a screen and various buttons. The background is a solid blue color.

01

SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS

+

Pour les entreprises qui ont besoin de s'assurer quotidiennement de l'intégrité de l'équipement des opérateurs entrant en zone protégée, conformément à la norme, Eurostat propose des tourniquets et testeurs de contrôle d'accès

1. TOURNIQUETS

DE CONTRÔLE D'ACCÈS EN ZONE PROTÉGÉE EPA

Testeur de contrôle d'accès universel connecté pour sauvegarde des données sur le réseau de l'entreprise. Conformés à la norme ANSI/ESD S20/20 ainsi qu'aux exigences ISO en matière d'enregistrement des contrôles. Tests paramétrables en fonction du porteur de badge : chaussures, bracelets, chaussures + bracelet...

1.1. Tourniquet de contrôle d'accès et de conformité connecté



Conforme
à l'IEC
61340

Tourniquet de contrôle d'accès et de conformité connecté grâce à une liaison ethernet au réseau de l'entreprise.

Données techniques

- Compatible avec tous badges d'identification (Interface RFID incluse)
- Historisation et conservation des données utilisateur sur serveur dédié, ou via le réseau de l'entreprise.
- Logiciel inclus pour gestion de la traçabilité (ID opérateur/Heure & Date/Valeurs de test/ etc.)
- Ecran LCD pour afficher les mesures en temps réel à l'opérateur
- Pavé numérique pour entrée manuelle d'un ID
- Calibrage possible via le logiciel
- Étalonnage possible avec utilisation du kit 61-200-0075

Paramétrages possibles

- Test de chaussures
- Test de bracelet
- Test de chaussures et bracelet

Référence : 61-200-3106



- Test des deux chaussures séparément grâce aux deux électrodes installées dans le tapis de contact.
- Test très rapide pour compatibilité avec les flux de prise de poste (temps $\leq 1,5$ sec.)
- Mesure de la variation d'hygrométrie

1.2. Tourniquet de contrôle d'accès et de conformité non connecté



Tourniquet de contrôle d'accès et de conformité non connecté.

Données techniques

- Étalonnage possible avec utilisation du kit 61-200-0075

Paramétrages possibles

- Test de chaussures
- Test de bracelet
- Test de chaussures et bracelet



- Test des deux chaussures séparément grâce aux deux électrodes installées dans le tapis de contact.
- Test rapide pour compatibilité avec les flux de prise de poste (temps = 3 sec.)

Référence : 61-200-3103

2. TESTEURS DE CONFORMITÉ DES ÉQUIPEMENTS DU PERSONNEL

2.1. Testeur élite avec lecteur de badge



Testeur d'équipement personnel.
Dimensions testeur: 234 x 133 x 43 mm
Indication des résultats à l'aide
de 4 couleurs de LEDs.

Conforme
à l'IEC
61340



Teste séparément bracelets
câblage double et/ou chaussures.

Données techniques

- Identification par badge RFID
- Possibilité de programmer les paramètres de test selon chaque employé
- Communication possible avec le réseau d'entreprise ou serveurs dédiés
- Fourni avec le tapis de test de chaussures
- Calibrage possible via le logiciel
- Etalonnage possible avec utilisation du kit 61-200-0075

Référence : 61-200-3109

2.2. Testeur bracelet et chaussures fixation murale



Testeur de chaussures et bracelet.
Modèle conçu pour vérifier la conformité
du système de mise à la terre des
opérateurs. Il peut être monté sur un mur
pour faciliter les tests quotidiens des
bracelets et chaussures des opérateurs.

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
ROHS



Teste séparément le bracelet, la
chaussure droite et la gauche.

Données techniques

- Utilisation simple: LEDs rouges et vertes indiquant les résultats des tests
- Peut enregistrer jusqu'à 60 000 mesures différentes
- Sortie interface PC ou système d'ouverture de porte
- Possibilité de commander l'ouverture d'une porte selon le résultat du test
- Fonctionnement à piles et possibilité de branchement sur secteur
- Testeur et prise de calibration livrés avec certificat de calibration

Référence kit complet : 61-200-0100RoHS

2.3. Accessoires

Description produit	Référence
Alimentation secteur (prise EU)	61-200-0103
Alimentation secteur (prise UK)	61-300-0103
Panneau mural (version française)	61-200-0104
Panneau mural (version anglaise)	61-200-0105
Câble interface PC	61-200-0107
Prise de calibration: Limite basse $0M\Omega - 2M\Omega$ /Limite haute $5M\Omega - 200M\Omega$	61-200-01xx

2.4. Testeur bracelet et chaussures portable



Testeur de bracelet portable ou mural, indiquant des résistances trop hautes ou trop basses. Fonctionne sur piles avec un témoin d'usure des piles.

Conforme à l'IEC 61340 Directive ROHS

Données techniques

- Calibration à la livraison: $750 K\Omega - 35 M\Omega$
- Fonctionnement à piles, fournies avec le testeur
- Témoin d'usure de piles
- 2 prises de calibration sont nécessaires: une pour la limite basse et l'autre pour la limite haute



Compatible avec tout type de connexion: pressions 4.5 / 7 / 10 mm, fiche banane ou GSGS

Accessoires	Référence
Testeur pour BP 7/10mm/banane/GSGS	61-200-0050RoHS
Testeur pour BP 4,5/10mm/banane/GSGS	61-200-0051RoHS
Prise de calibration de $10 K\Omega$ à $200 M\Omega$	61-200-00xx

3. SYSTEME D'ÉTALONNAGE



Contrôle d'étalonnage. Appareil permettant de contrôler l'étalonnage des testeurs d'entrée de zone EPA.

Données techniques

- Boite de décade, fonctionnement par électrode de contact.
- Plage de réglage : de $1 \times 10^3 \Omega$ à $1 \times 10^9 \Omega$

Référence : : 61-200-0075

4. CONTRÔLEUR PERMANENT DE BRACELET



Contrôleur très compact (photo à l'échelle) permettant de contrôler la mise à la terre de 2 opérateurs et/ou 2 tapis de table ESD simultanément.

3 LEDs différentes indiquant le statut du bracelet de l'opérateur: high, low, safe.

Données techniques

- Limites de détection du bracelet: $35M\Omega$
- Limites de détection du tapis: $100M\Omega$

Référence : 61-200-0012



Si une des connexions est défectueuse, l'appareil émet une alarme et un signal visuel

5. TERRE ET CONNECTIQUE

5.1. Raccordement du poste de travail à la terre



Adaptateur

Caractéristiques	Référence
Fiche banane/BP 10 mm à connecter à un câble	30-552-6012



Prises de terre UK

Caractéristiques	Référence
3 x BP 10 mm	30-552-0610



Prises de terre EU

Caractéristiques	Référence
3 x BP 10 mm	30-552-0615

Prises de raccordement à la terre



30-552-0605

30-552-0620

Données techniques

- Pour un branchement sécurisé de l'installation à la terre
- Matière: ABS
- Résistance de sécurité: 1 M Ω



Large choix de connexions

Prises de raccordement

Connexions	Prise EU	Prise UK
3 x BP 7 mm	30-552-0605	30-552-0600
3 x BP 10 mm	30-552-0615	30-552-0610
2 x M5 cosse	30-552-0625	30-552-0620
BP 7 mm et BP 10 mm + fiche banane	30-552-0635	30-552-0630
3 x fiches banane	30-552-6007	-

5.2. Borniers et raccordement universels à la terre

a. Bornier universel



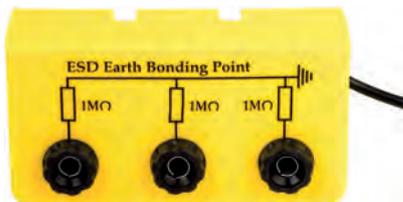
Bornier de raccordement à la terre

Caractéristiques	Référence
<ul style="list-style-type: none"> • Pression (4, 4.5, 7 et 10 mm) • Livré avec cordon de 3 m et cosse ronde • Matière: ABS jaune • Dimensions: 78 x 28 x 35 mm • Pas de résistance 	30-560-0039



- Permet de brancher toutes les connexions: fiche banane, GSGS
- Permet de relier 2 bracelets à la terre

b. Équerre de connexion à positionner sous le poste de travail



Données techniques

- Cordon noir de 3 m, sortie à droite
- Matière: ABS jaune
- Dimensions: 110 x 16,5 x 33 mm
- Résistance de sécurité: 1 MΩ



Autres configurations sur demande, avec minimum de commande.

Équerres de connexion

Caractéristiques	Référence
Équerre avec 3 pressions mâles de 10 mm	30-551-3020
Équerre avec 3 pressions mâles de 7 mm	30-551-3030
Équerre avec 3 connexions pour fiche banane	30-551-3040

01. SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS

d. Connectique liée à la mise à la terre des tapis

Pour raccorder le tapis à la terre directement à un bornier ou tapis à tapis. Résistance: 1 M Ω

Raccordement tapis à bornier

Connexion au tapis	Connexion à la terre	Longueur en m	Référence
2 BP 10 mm femelle	/	1,80	30-560-0210
2 BP 10 mm mâle	/	1,80	30-560-0211
2 BP 10 mm femelle	/	0,15	30-560-0214
2 BP 10 mm femelle	/	0,60	30-560-0215



Série 30-560-021X



Série 30-560-151X

Raccordement tapis à la terre

Connexion au tapis	Connexion à la terre	Longueur en m	Référence
BP 10 mm femelle surmoulé	Cosse ronde	4,50	30-560-1510
BP 10 mm mâle surmoulé	Cosse ronde	4,50	30-560-1511
BP 10 mm mâle + 2 fiches bananes	Cosse ronde	3,00	30-560-0048
BP 10 mm femelle + 2 fiches bananes	Banane	3,00	30-560-0049
BP 10 mm femelle + 2 fiches GSGS	Cosse ronde	3,00	30-560-0148

5.3. Boutons pressions



Pour équiper les tapis de table ou tapis de sol pour les raccorder à la terre.

Description	Référence
Bouton pression 10 mm mâle, pour tapis de table et de sol rigide (jusqu'à 3 mm)	30-560-0033 - Sachet de 10 pcs 30-552-0045 - Sachet de 50 pcs
Bouton pression 10 mm femelle, pour tapis de table et de sol rigide (jusqu'à 3 mm)	30-560-0034 - Sachet de 10 pcs 30-552-0030 - Sachet de 50 pcs
Bouton pression 10 mm mâle à griffes, pour tapis souple	30-560-0050 - Sachet de 10 pcs
Bouton pression 10 mm femelle à griffes, pour tapis souple	30-560-0051 - Sachet de 10 pcs
Outil pour pression	30-552-6035

5.4. Cordons

Cordons torsadés

- Résistance: 1 MΩ
- Connexion femelle
- Couleur: noir



- Autres connexions et longueurs sur demande
- Adaptables à tous les types de connexions existantes



30-560-06XX GSGS

30-560-06XX BIS BANANE

Cordons torsadés

Connexions en m	Longueur en m	Référence
4 mm / banane	1,80	30-560-0604
4 mm / banane	3,00	30-560-1004
7 mm / banane	1,80	30-560-0607
7 mm / banane	3,00	30-560-1007
10 mm / banane	1,80	30-560-0610
10 mm / banane	3,00	30-560-1010
Pressions 4 mm / 10 mm	1,80	30-560-0641
Pressions 7 mm / 7 mm	1,80	30-560-0677
Pressions 10 mm / 10 mm	1,80	30-560-0611
Pressions 7 mm / 10 mm	1,80	30-560-0671
4 mm / GSGS	1,80	30-560-0614
4 mm / GSGS	3,00	30-560-1014
4 mm / cosse ronde	3,60	30-560-1214



Cordon câblage double

- Spécialement conçu pour contrôleur permanent
- Résistance: 1 MΩ
- Longueur: 1.80 m

Référence : 30-560-0600

6. RACCORDEMENT

DES OPÉRATEURS A LA TERRE



Bracelet tissu

Bracelet métal

Bracelet plastique

Bracelets câblage double

6.1. Bracelets tissu



- 2 faces conductrices
- Ajustables à tout poignet

Connexion Référence

Pression 4 mm	30-560-0004
Pression 7 mm	30-560-0007
Pression 10 mm	30-560-0010

De couleur bordeaux, permettent de raccorder les opérateurs à la terre pour éviter les décharges électrostatiques sur les composants.

Données techniques

- Matière antiallergique
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle
- Lavables
- Couleur: bordeaux

Conforme
à l'IEC
61340

6.2. Bracelets métal



- Face externe isolante et face interne conductrice
- Ajustables à tout poignet

Connexion Référence

Pression 4 mm	30-560-4004
Pression 7 mm	30-560-4007
Pression 10 mm	30-560-4010

Grande fiabilité de raccordement de l'opérateur à la terre.

Données techniques

- Bracelets conducteurs
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Grande fiabilité
- Sans nickel
- Connexion mâle

Conforme
à l'IEC
61340

6.3. Bracelets plastique



- Hygiéniques, lavables
- Face externe isolante et face interne conductrice

Compatibles salle blanche.

Données techniques

- Matière thermoplastique
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle
- Couleur: bleu

Conforme
à l'IEC
61340

Connexion	Référence
Pression 4 mm	30-560-0104
Pression 7 mm	30-560-0107
Pression 10 mm	30-560-0110

6.4. Bracelets câblage double

Permettent le raccordement au Contrôleur permanent.

Conforme
à l'IEC
61340

a. Tissu



- 2 faces conductrices
- Ajustables à tout poignet

Bracelet câblage double

Données techniques

- Hypoallergéniques
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle
- Lavables
- Couleur: marron, fibre polyester

Référence : 30-560-3004

b. Métallique



- Face externe isolante et face interne conductrice
- Bracelets conducteurs

Bracelet câblage double

Données techniques

- Sans nickel
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle

Taille S : référence 30-560-3010

Taille L : référence 30-560-3011



LES INSTRUMENTS DE MESURE



Eurostat et Dou Yee étant des acteurs historiques proposent des partenariats privilégiés avec les équipementiers de référence pour la caractérisation, et les mesures des phénomènes ESD, autant pour l'utilisateur que pour l'auditeur. Eurostat est un centre de support et de réparation de ces équipements sur le marché Européen.



1. MESURE DE RÉSISTANCE

1.1. Résistivimètre



a. Modèle PAS ESI 870

PROSTAT

Testeur portable à piles mesurant la résistivité de surface de toute surface plane conformément à la norme ASTM D-257 en utilisant des électrodes parallèles.

Deux unités d'affichage des mesures: résistance et résistivité.

Conforme
à l'IEC
61340

Caractéristique principale

Mesure de résistance de surface

Données techniques

- Alimentation : DC 9V
- Echelle de mesure : $1 \times 10^3 - 1 \times 10^{12} \Omega / 40 - 60^\circ\text{C} / 0 - 100\% \text{RH}$
- La résistivité est indiquée par une rangée de LEDs allant de $1 \times 10^3 - 1 \times 10^{12} \Omega$ carrés
- Autonomie 40h
- Poids : 170 g

Reference 61-100-0404

1.2. Téraohmmètres



a. Modèle PAS 853B

PROSTAT

Ohmmètre portable large spectre: de 0.01Ω à $9,99 \cdot 10^{12} \Omega$ (+/- 5%)

Permet de faire des tests de bracelets, de sols, de mobiliers, de chaises et de vêtements en utilisant les électrodes et les kits proposés séparément.

Conforme
à l'IEC
61340

Caractéristique principale

Ohm-mètre portable large spectre: de 0.01Ω à $9,99 \cdot 10^{12} \Omega$ (+/- 5%)

Données techniques

- Alimentation: DC 9V
- Affichage numérique de la valeur mesurée
- Autonomie 50h
- Poids: 375 g

Référence : 61-100-0012



Outil de référence pour les auditeurs et les services métrologie.

b. Téraohmmètre TOM 600



Téra-ohmmètre permettant de mesurer de $10^4 \Omega$ à $10^{12} \Omega$. Mesure la résistance, la température et l'humidité simultanément.

Permet de faire des tests de bracelets, de sols, de mobiliers, de chaises et de vêtements en utilisant les électrodes et les kits proposés séparément.

Caractéristiques principales

Mesure de résistance, température et humidité.

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Inclus

- Résistivimètre
- 4 batteries rechargeables A4
- Malette conductrice avec inserts mousse
- Alimentation secteur
- Un câble de 1 m et un de 5 m
- Câble série pour PC
- CD-ROM pour interface PC
- Manuel d'utilisation
- Une paire d'électrodes (2.5kg/électrode), disponible séparément Réf. 61-200-0602

Données techniques

- Adapté pour une utilisation mobile, fonctionne avec batteries rechargeables
- Utilisation facile: commandé par 2 boutons uniquement
- Mesure la résistance, la température et l'humidité simultanément
- Interface PC incluse
- Résultats exportables sur Microsoft Excel™
- **Testeur conforme aux normes:**
EOS-ESD 4.1/6.1 & Conforme à l'IEC 61340
- **Électrodes conformes aux normes:**
EOS-ESD 4.1/7.1 & Conforme à l'IEC 61340

Références : Prise EU : 61-200-0600 RoHS
 Prise UK : 61-300-0600 RoHS

c. Téraohmmètre SET PRS-801



Téra-ohmmètre large spectre, portable, permettant de mesurer de 0.1Ω à $2.10^{14} \Omega$. Mesures effectuées à tension constante et possibilité d'enregistrement des données.

Permet de faire des tests de bracelets, de sols, de mobiliers, de chaises et de vêtements en utilisant les électrodes proposées.

Conforme
à l'IEC
61340

Caractéristiques principales

Téra-ohmmètre de référence pour les auditeurs offrant une forte reproductibilité
 Référence : 61-100-0503

Electrode pour
 Téra-ohmmètre PRS-801
 Référence à l'unité : 61-100-0504

Données techniques

- Mesures étendues et précises: 0.1Ω à $2 \times 10^{14} \Omega$
- Tension variable 0.1 mV à 9.99 V pour les mesures basses de résistance
- Tension de test constante 10V et 100V conformément aux standards
- Sauvegarde des données et téléchargement au format Excel grâce au le logiciel inclus (vendu sans électrode)

1.3. Électrodes

 P R O S T A T[®]

a. Électrode de contact PRS 801 W

 P R O S T A T[®]



Permet de faire les mesures point à point et les résistances à la terre selon la norme IEC 61340-4-1 et IEC61340-2-3.

Caractéristiques principales

- Poids 2.27kg
- S'utilise avec le PAS 853B et PRS 801

Référence : 61-100-0504

Conforme
aux IEC
61340-4-1
et 61340-2-3

b. Micro-électrode concentrique PRF-911

 P R O S T A T[®]



Permet la mesure de résistance de surface et de résistance de volume de matériaux plats selon la norme IEC 61340-2-3.

Caractéristiques principales

Prévu pour une utilisation avec le PAS 853B et le PRS 801.

Référence : 61-100-0501

Conforme
à l'IEC
61340-2-3



c. Stylo micro-concentrique PRF-912B

 P R O S T A T[®]



Caractéristiques principales

Mesure de résistance de surface

Données techniques

- Mesure de Résistance de surface de petites zones
- Capable de mesurer jusqu'à $1.0 \times 10^{12} \Omega$
- Conçu pour fonctionner avec une large gamme d'appareils de mesure tel que le téraohmmètre PRS-801

Référence : 60-600-0026

Conforme
à l'IEC
61340

d. Stylo 2 points PRF-922B

 PROSTAT®



Mesure avec précision la résistance de surface point-à-point de petites zones.

Caractéristique principale

Mesure de résistance de surface

Conforme
à l'IEC
61340

Données techniques

- Capable de mesurer jusqu'à $1,0 \times 10^{12} \Omega$
- Conçu pour fonctionner avec une large gamme d'appareils de mesure tel que le téraohmmètre PRS-801

Référence : 60-200-0606

2. MESURE DE CHAMP

2.1. Champmètre PFM-711A

 PROSTAT®



Permet de mesurer des champs par incrémentation de 1 V et 10 V sur une plage de 0 à +/- 20 000 Volts.

Conforme
à l'IEC
61340

Caractéristiques principales

- Ciblage de la distance idéale par point lumineux.
- Idéal pour ajustement des ioniseurs.

Référence : 61-200-0711A

2.2. Kit champmètre PFK-105

 PROSTAT®



Permet de mesurer les champs et les tensions électrostatiques, les temps de décharge et de régler les ioniseurs.

Inclus

- Champmètre multi-mesures PFM-711A
- Analyseur de charges CPM
- Générateur de charges 31300 V PCS-730
- Mesureur de temps de décharge PDT -6740B

Référence 61-400-0003



Utilisation facile pour tester les temps de décharge conformément à l'IEC 61340

Conforme
à l'IEC
61340

2.3. Champmètre EFM-022



Référence 61-200-0220



Référence 61-200-0222



Mesure précise des charges électrostatiques avec conversion automatique de la distance (parmi 5 distances pré-réglées)

Appareil destiné à la mesure précise des charges électrostatiques.

Ce mesureur de champ peut aussi analyser le temps de décharge en combinaison avec le CPS022.

Conforme
à la Directive
RoHS

Malettes champmètre EFM-022

Description	Caractéristiques	Références
Champmètre + analyseur de charge Kit complet EU	Prise EU 61-200-0220RoHS 61-200-0221RoHS	61-200-0222 RoHS
Champmètre + analyseur de charge Kit complet UK	Prise UK 61-300-0220RoHS 61-200-0221RoHS	61-300-0222 RoHS
Champmètre	Incluant: • Valise conductrice avec inserts en mousse • Mesureur de champ • Câble de mise à la terre • Batterie rechargeable 9V et adaptateur secteur • Certificat de calibration et manuel d'utilisation	61-200-0220 RoHS (prise EU) 61-300-0220 RoHS (prise UK)
Analyseur de charges (ne peut fonctionner sans le 61-200-0220)	• Valise conductrice avec inserts en mousse • Plaque ajustable et générateur haute tension 3 1200V • Manuel d'utilisation	61-200-0221 RoHS

2.4. Kit pour auditeurs incluant le test du marcheur PGA-710B

 PROSTAT®



- Permet de faire le test du marcheur selon la norme IEC 61340-4-5
- Possibilité de mesurer la tension générée par les chaises, chariots et autres équipements

Enregistre, modélise, analyse et construit automatiquement des rapports de génération de tensions, de décharges électrostatiques, de maintien de tension, de performances d'ionisation et des mesures de temps de décharge.

Conforme à l'IEC 61340

Caractéristique principale

Analyse de données électrostatiques

Référence : 61-100-0005

Données techniques

Créer des rapports détaillés pour aider à déterminer le risque d'égaliser ou de dépasser les décharges de tension du corps humain, dangereuses dans certaines installations.

Analyse des combinaisons chaussure et sol: enregistre la tension de marche du personnel en accord avec les normes de mesures de tension corporelle ANSI/ESD STM 97.2 tel qu'exigé par les normes de programme ESD ANSI/ESD S20.20

2.5. Kit pour auditeurs incluant le test du marcheur PGA-710

 PROSTAT®



Référence : 61-100-0003



Le kit inclut les références 61-100-0005 et 61-400-0003

Kit incluant tous les appareils de mesure permettant de tester une zone EPA: mesure de champ, enregistrement, analyse et présentation du voltage électrostatique et de la performance de décharge.

Données techniques

- PGA-710 Set d'auto-analyse
- Logiciel d'application auto-analyse
- Mesureur de champ PFM-711A
- Ensemble plaques de charge CPM-720A
- Source de charge PCS-730 3 1KV
- Psychromètre digital PHT-771
- Adaptateur GAP-005
- Poignée PFA-861-H
- Bracelet tissu PWS-610M
- Housse de transport avec poignée
- Boite d'accessoires
- Notice d'utilisation

Conforme à l'IEC 61340

3. VOLTMÈTRE DE CONTACT

CVM-780

 PROSTAT®


Le Voltmètre Contact CVM-780 combine la facilité d'utilisation d'un voltmètre numérique, avec l'impédance élevée et la faible capacitance d'un véritable voltmètre électrostatique dans un petit pack portable. Il lit la tension réelle, sans interférence avec l'intensité du champ électrostatique. Les embouts en céramique de la sonde permettent une mesure précise des valeurs.

Caractéristique principale

Voltmètre

Références : Prise EU : 61-100-0002
Prise UK : 61-300-0002

Conforme
à l'IEC
61340

Données techniques

- Voltmètre de contact à haute impédance avec sonde active
- Mesure de tensions jusqu'à 500 VDC
- Dimensions: 191 x 108 x 60 mm
- Poids: 680 g

4. KIT DE MAINTENANCE



Référence : 31-560-0502

Destiné aux techniciens de maintenance en intervention sur site. La protection contre l'électricité statique de vos ensembles et cartes électroniques réduit les coûts de maintenance et augmente la fiabilité des équipements.

Il en résulte une meilleure satisfaction des clients et un atout supplémentaire pour votre image de marque.

Données techniques

- Dimensions: 540 x 610 mm
- Épaisseur: 0,8 mm
- Résistance de surface: $< 1 \times 10^9 \Omega$
- Résistance à la terre: $< 1 \times 10^9 \Omega$
- Longueur : 1,80 m
- Couleur: rouge

Composition du kit

- Une surface dissipatrice 540 x 610 mm
- Un bracelet ajustable en tissu avec pression 10 mm
- Système de connexion bracelet/tapis



- Compact - faible encombrement
- Apporte une protection électrostatique efficace
- 2 poches cousues sur la surface de travail pour le rangement des cordons.



03

IONISATION

+

Eurostat Dou yee propose un très large panel de solutions pour neutraliser les charges dans les environnements sensibles, basé sur une longue expérience et collaboration avec des partenaires industriels de référence. Eurostat est un centre de support et de réparation de ces équipements sur le marché Européen.

—

1. IONISEURS SOUFFLANTS

DE POSTE

1.1. Ioniseur 6422^e

SIMCO ION
An ITW Company



Caractéristiques

- Tension d'alimentation 24V DC/AC
- Transformateur 24 VAC 230V 50 Hz
- Système FMS (fiche 5 broches pour connexion à un PC)
- Décharge de 1000V à 100V < 4 sec à 300 mm
- Offset balance +/-15V
- Alarme par led rouge
- **Dimensions:** 111 x 83 x 63 mm
- **Poids:** 357 g

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Réf. EU	Réf. UK
60-200-6422 eRoHS	60-100-6422 eRoHS



- Taille compacte pour application embarquée
- Optimal pour espaces confinés
- Compatible salle propre classe 100 / ISO 5
- Possibilité de montage en série jusqu'à 4 unités

1.2. Ioniseur 6432^e

SIMCO ION
An ITW Company



Caractéristiques

- Tension d'alimentation 24V DC/AC
- Transformateur 24 VAC 230V 50 Hz
- Système FMS (fiche 5 broches pour connexion à un PC)
- Décharge de 1000V à 100V < 4 sec à 300 mm
- Offset balance +/-15V
- Alarme par led rouge
- **Dimensions:** 133 x 127 x 63 mm
- **Poids:** 595 g

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Réf. EU	Réf. UK
60-200-6432 eRoHS	60-100-6432 eRoHS



- Ioniseur universel
- Support de montage universel
- Compatible salle propre classe 100 / ISO 5

1.3. Ioniseur Aerostat PC



Caractéristiques

- Ventilateur à vitesse variable pour un meilleur contrôle de l'air
- Haute tension sur chaque électrode indiquée par un système lumineux
- Système de flux d'air chaud
- Surface d'ionisation de 300 x 1200 mm
- Nettoyage de l'électrode intégré
- Offset +/15V
- **Dimensions:** 140 x 220 x 80 mm
- **Poids:** 2,4 kg

Conforme à l'IEC 61340 Directive RoHS

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0003	60-100-0013



- Compact et silencieux
- Ioniseur universel non compatible salle propre

1.4. Ioniseur Endstat 2020



Caractéristiques

- Ventilateur avec 2 contrôles de vitesse
- Surface d'ionisation de 300 x 1200 mm
- Nettoyage de l'électrode intégré
- Offset +/15V
- **Dimensions:** 145 x 210 x 95mm
- **Poids:** 3,2 kg
- **ANSI/ESD STM3.1**

Conforme à l'IEC 61340 Directive RoHS

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0007	60-100-0017



- Taille compacte
- Facile à installer, utiliser et entretenir

1.5. Ioniseur Compact MinION2



Caractéristiques

- Tension d'alimentation 230 VAC 24 VDC
- Le support fourni peut être fixé sur une surface plane et lisse
- **Dimensions:** 98 x 136 x 60 mm
- **Poids:** 0,5 kg

Conforme à l'IEC 61340 Directive RoHS

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0024	60-100-0019



- Taille compacte, peut être utilisé de manière portable ou fixe
- Le bras articulé en option offre une flexibilité pour diriger l'ionisation dans des zones difficiles d'accès.

1.6. Ioniseur de table Aerostat XC



Caractéristiques

- Neutralisation rapide des charges électrostatiques sur le poste de travail
- Aucune calibration nécessaire
- Système breveté de nettoyage des électrodes
- Chauffage intégré et ventilateur à trois vitesses
- **Dimensions:** 391 x 114 x 206 mm
- **Poids:** 7,9 kg

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0002	60-100-0012



Ioniseur pour poste de travail couvrant une large surface de 915 x 1830 mm.

2. RAMPES IONISANTES SOUFFLANTES

2.1. Rampe ionisante Guardian CR2000



Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Compatibles salle propre, elles aident à maintenir l'ionisation souhaitée sur la zone de travail. Equipées de moniteurs d'équilibre et d'émission ionique, 0 +/- 5 V. Idéal pour couvrir une surface de travail.

Caractéristiques

- Offset balance +/-5V
- Elles sont contrôlées salle propre classe 10 / ISO 4
- Surface sans silicone
- Auto-nettoyage des pointes ionisantes
- Fixation au-dessus du poste de travail.

Modèle 2 ventilateurs

Dimensions: 81 x 10 x 17 cm

Poids: 550 g

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0005	60-200-0015

Modèle 3 ventilateurs

Dimensions: 109 x 10 x 17 cm

Poids: 680 g

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0006	60-200-0016

2.2. Rampe ionisante Guardian



Modèle

Dimensions: 108,6 x 10,2 x 17,1 cm

Poids: 730 g

Réf. EU	Réf. UK
60-200-0001	60-100-0011

Compatibles salle propre, elles aident à maintenir l'ionisation souhaitée sur la zone de travail. Equipées de moniteurs d'équilibre et d'émission ionique, 0 +/- 5 V. Idéal pour couvrir une surface de travail.

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Caractéristiques

- Offset balance +/-5V
- Elles sont contrôlées salle propre classe 10 / ISO 4
- Surface sans silicone
- Auto-nettoyage des pointes ionisantes
- Fixation au-dessus du poste de travail.
- Système de chauffage et d'éclairage intégrés

2.3. Barre ionisante 5810I



Modèle

Dimensions: 96 x 155 x 1016

Poids: 4,18 kg

Réf. EU	Réf. UK
60-300-5810i	60-350-5810i

Conçue pour fournir un équilibrage des charges ionisées, en environnement salle propre.

Autres rampes d'ionisation disponibles sur demande.

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Caractéristiques

- Roulement des ventilateurs sans silicone
- Propreté: ISO 4

3. PISTOLETS IONISANTS

L'air comprimé permet d'éliminer les particules contaminantes. Toutefois, les charges électrostatiques peuvent faire adhérer les particules sur une surface, les empêchant d'être soufflées. La seule manière d'évacuer ces particules est d'utiliser un jet d'air ionisé. Les pistolets se raccordent à toute source d'air comprimé ou d'azote et intègrent une technologie IsoStat.

3.1. Pistolet ionisant Top Gun



Réf. EU	Réf. UK
60-200-0008	60-200-0018

Pistolet ergonomique et léger, conçu pour des applications électroniques. Pour composants sensibles aux particules électrostatiques mais n'exigeant pas d'environnement salle propre.



- Le filtre à l'extrémité du pistolet assure la propreté de l'air
- Activation électrique de l'ionisation et du flux d'air prolongeant l'efficacité de l'émetteur sans entretien.
- Indicateur lumineux révélant que l'ionisation est en cours.

3.2. Pistolet ionisant Airforce



Réf. EU	Réf. UK
60-200-6115 RoHS	60-100-6115 RoHS

Pistolet ionisant 6115 pour composants sensibles aux particules électrostatiques mais exigeant un environnement salle propre.

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS



- Pistolet ergonomique, facile à utiliser, équipé d'un filtre
- Aucun calibrage n'est nécessaire
- Fonctionnement basse tension (24 VAC)
- Matériau léger et robuste

3.3. Accessoires

Filtres de rechange x3 AIRFORCE

Référence : 60-600-0105

Électrodes de rechange AIRFORCE

Référence : 60-600-0110

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

4. CARTOUCHES IONISANTES



Utilisation générale en ligne ou sur pistolet.

Conforme
à l'IEC
61340
Directive
RoHS

Caractéristiques

- Compacte, autonome, divers embouts disponibles
- Aucun calibrage n'est nécessaire
- Montage en ligne jusqu'à 10 unités

Cartouche ionisante 6110

Utilisation en continu

Réf. EU	Réf. UK
60-200-6110	60-100-6110

Cartouche ionisante 6110a

Activation par air

Réf. EU	Réf. UK
60-200-6210	60-100-6210



04

SYSTÈMES DE DÉSHUMIDI- FICATION, DE CONTRÔLE D'HUMIDITÉ ET ARMOIRES



Certains composants sensibles à l'humidité sont également sensibles aux ESDs. Eurostat propose une gamme d'armoires sèches et de systèmes de contrôle afin de compléter l'équipement des zones protégées contre les décharges électrostatiques.

1. ARMOIRES SÈCHES

ET RELIÉES À LA TERRE



Idéale pour stocker les composants sensibles à l'humidité, avec raccordement à la terre de toutes les étagères et surfaces planes.

Données techniques

- Permet de stocker des composants dont la taille va jusqu'à 500, 510, 570 mm
- Plage d'humidité contrôlée: 1 - 50% (+/-1%)



- Portes équipées d'alarmes.
- Dispose d'écrans indiquant la température et le taux d'humidité.

Dimensions Externes (cm)	Volume (L)	Nombre de compartiments	Nombre d'étagères par compartiment	Référence
600 x 640 x 1947	670	3	Jusqu'à 6	70-400-0670

2. ARMOIRES ESD



Armoires permettant de stocker les composants sensibles en les maintenant à la terre.

Données techniques

- Fenêtres en verre (en plastique ESD sur demande)
- Option: étagères supplémentaires
- Fournies sans système de contrôle d'humidité
- Matière du cadre: acier
- Vernis: dissipateur ESD
- Couleur: gris



Idéal pour utilisation avec le système de contrôle d'humidité 70-450-0001 ou 0002

Dimensions Ext. (cm)	Volume (L)	Nombre de portes	Nombre d'étagères	Référence
88 x 45 x 95	386	2	3	70-401-0386
60 x 70 x 195	740	3	5	70-401-0740
120 x 70 x 195	1530	4	6	70-401-1530

3. SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'HUMIDITÉ



Les systèmes de contrôles d'humidité peuvent être placés dans les armoires ou tout autre système de stockage ou de déshumidification. Ils mesurent et enregistrent en temps réel les conditions de stockage de composants sensibles.

Données techniques

- Ils sont équipés d'alarme
- Les données d'enregistrement sont directement exportées vers un PC.
- RAD01 filtre l'air comprimé pour insuffler de l'air sec à l'intérieur d'une enceinte. Il mesure l'humidité en temps réel dans l'enceinte et permet d'atteindre les consignes d'humidité.



- Ioniseur de série pour éviter les contaminations.
- N2HT : régulation manuelle de l'humidité par ajout d'azote

Modèle	Système de réduction d'humidité	Dimensions (mm)	Poids (kg)	Référence
RAD01	Par air comprimé	550 x 257 x 310	18	70-450-0001
N2HT	Par azote	315 x 257 x 220	4	70-450-0002

4. INDICATEUR D'HUMIDITÉ ET DE TEMPÉRATURE



Indicateur permanent de température et d'humidité à placer en zone de production pour renseigner en continu les opérateurs sur les conditions d'humidité et de température. Possède une alarme sonore avertissant du dépassement des limites hautes et basses enregistrées.



- Garde en mémoire jusqu'à 30 000 échantillons de mesure au travers d'un logiciel fourni.

Dimensions (mm)	Afficheur LED	Poids (kg)	Humidité	Température	Référence
326 x 266 x 60	2,3 ''	2,7	1 à 95 % RH	-9.9 à 60 °C	61-100-0006



SOUDEUSES



En complément des emballages souples, Eurostat propose des machines à souder avec ou sans mise sous vide, afin de faciliter le stockage et de mieux protéger les composants sensibles à la corrosion, l'humidité ou les décharges électrostatiques.



1. SOUDEUSES

1.1. Soudeuse sous-vide



Avec option châssis

Conçue pour sceller les films thermosoudables, cette machine n'utilise pas de pompe à palette pour la mise sous vide des emballages (effet Bernoulli), ce qui permet d'éliminer toutes pièces d'usure et de la rendre compatible avec les environnements propres.

Grande flexibilité d'utilisation grâce à la facilité de définir les recettes utilisateurs.



- Prise en charge de toutes tailles d'emballages (jusqu'à 1100 mm de largeur)
- Possibilité d'injecter des gaz rares pour environnement neutre

Données techniques

- Buse multifonctions pour une rapidité optimale
- Convient aux applications salles blanches, grâce à l'absence de pompe et de pièces mécaniques en mouvement.

Autres options disponibles:

- Barres de soudure jusqu'à 1100 mm
- Double barres de soudure pour pochettes plus épaisses
- Châssis

Dimensions

Longueur de soudure (mm)	N ^{bre} de barres de soudures	Châssis	Référence (product number)
450	1	Non	70-100-6019
450	1	Oui	70-100-6023
600	1	Non	70-100-6022
600	1	Oui	70-100-6021

1.2. Soudeuse manuelle



Soudeuse pour utilisation manuelle avec système de découpe en option.

Ne permet pas la mise sous vide.



Idéales pour souder des gaines PE

Dimensions

Longueur de soudure (mm)	Largeur de soudure (mm)	Epaisseur max. de soudure (mm)	Puissance (W)	Poids (kg)	Référence (product number)
200	2	2 x 0,1	260 W	4,5	70-100-6202
300	2	2 x 0,15	380 W	5,4	70-100-6201

The background image shows three ESD test dummies (human figures with conductive mesh) seated at a conference table in a meeting room. The scene is dimly lit with a strong blue color cast. The dummies are positioned from left to right, facing each other as if in a discussion. The table is a long, light-colored wooden conference table.

06

FORMATION AUDIT & SERVICE



Eurostat, membre votant au sein du comité technique international IEC/TC 101 "Electrostatics", expert dans le domaine de l'ESD, propose également un ensemble de services pour vous accompagner au mieux dans vos pratiques de production en zones EPA.

1. FORMATION DES EMPLOYÉS



Avec la sensibilité ESD accrue des produits, les opérateurs et coordinateurs de production doivent s'adapter à un environnement technique très exigeant. Il est fortement conseillé de former vos opérateurs afin d'être certain qu'ils suivent les procédures adéquates. La norme IEC donne d'ailleurs des recommandations en termes de formation et de maintien des connaissances des différents intervenants dans un environnement sensibles aux ESDs.

Eurostat est un institut de formation certifié (numéro d'agrément 43390015239) et met à votre disposition des experts en formation, supervisés par le Président français du TC 101.

Disponibles en Français ou en Anglais, trois niveaux de formation sont mis à votre disposition.

Niveau 1

Participants	Objectifs	Sessions
<ul style="list-style-type: none"> Opérateurs Agents de production Encadrement 	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre pourquoi et comment les nuisances ou défauts apparaissent. Prendre conscience des risques et enjeux en cas de non-respect des règles/consignes de prévention, etc. 	3h30 environ (durée recommandée)

Niveau 2

Participants	Objectifs	Sessions
<ul style="list-style-type: none"> Ingénieurs Techniciens Supports ou encadrement 	<ul style="list-style-type: none"> Veiller au respect des règles pour soi et ses collaborateurs. Participer aux préparations des pré-audits et audits. Connaître les différentes méthodes et outils permettant d'effectuer toutes les mesures dans le domaine. 	4h30 environ (durée recommandée)

Niveau 3

Participants	Objectifs	Sessions
<ul style="list-style-type: none"> Coordinateurs Superviseurs ESD Formateur ou auditeurs internes 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un plan complet de prévention et maîtrise des nuisances. Proposer des axes de progrès et actions correctives ou préventives. Comprendre le bien-fondé des Normes ou documents normatifs et savoir s'y référer. 	3h00 environ (durée recommandée)



Les contenus peuvent être aménagés et adaptés selon les problématiques et les contraintes spécifiques de chaque client.

Après chaque session, un certificat personnalisé est remis à chaque participant.

2. AUDIT ET CARACTÉRISATION

RAPPORT D'ÉTUDE

Expert dans le domaine de l'ESD et membre votant du comité international IEC/TC 101 "electrostatics", Eurostat propose des services d'audit sur site et de caractérisation de produits.

2.1. Audit sur site

OBJECTIFS **Notifier les écarts existants**

sur le terrain avec ce qui est contenu dans la Norme Internationale IEC 61340

Analyser et conseiller

Proposer des solutions aux problématiques relatives aux décharges électrostatiques avec les techniciens concernés

Visite sur le site - environ 1 journée

1

Visite factuelle du site durant laquelle notre consultant observe et analyse les secteurs "clés" de votre site, les process et procédures.

2

Discussions entre votre coordinateur et notre consultant sur des problématiques que vous avez vous-même identifiées dans des secteurs précis.

La disponibilité de votre coordinateur est indispensable durant l'audit afin de répondre à toutes les questions techniques.

Des mesures relatives à l'ESD telles que champs électrostatiques, résistances de surface et/ou à la terre sont effectuées pour vérifier le statut de vos machines, appareils, sols et autres équipements.

2.2. Caractérisation

OBJECTIF **Définir les caractéristiques électrostatiques de vos produits.**

grâce à des mesures faites dans notre laboratoire selon la méthodologie préconisée par les standards IEC.



Déroulement - délais sur demande

Après estimation du temps nécessaire à la réalisation de votre étude (dépendant notamment des quantités et de l'objectif de votre demande), nous réalisons les tests et études nécessaires au sein de notre laboratoire de caractérisation.

2.3. Rapport

Le rapport qui vous est remis à l'issue de ces études apporte des informations pertinentes sur le déroulement de l'étude et sur les résultats de celle-ci avec une référence aux ouvrages, normes et autres publications relatives.



3. SERVICE TECHNIQUE



Un service technique assure l'installation et l'entretien des équipements ainsi que la réparation et le dépannage de tous les équipements que nous commercialisons.

Les procédures de calibrage et de vérification des appareils de mesure sont aussi effectuées par notre service technique.

INSTALLATIONS

ENTRETIEN

RÉPARATION

CALIBRAGE

VÉRIFICATION



45 route d'Orgelet - 39130 PONT-DE-POITTE - FRANCE
Tel. : +33 (0) 3 84 87 02 39 - Fax : +33 (0) 3 84 48 30 00
info.fr@eurostatgroup.com

www.eurostatgroup.com