

Balances Micros et Analytiques

# BM

Series

## BM-20

22 g × 0.001 mg (1 µg)

## BM-22 (Smart range)

22 g × 0.01 mg

5.1 g × 0.001 mg (1 µg)

## BM-252

250 g × 0.01 mg

## BM-200

220 g × 0.1 mg

## BM-300

320 g × 0.1 mg

## BM-500

520 g × 0.1 mg



*Eliminateur d'électricité statique interne  
(sans mouvement d'air !)*



# AND

A&D Company, Limited

<http://www.aand.jp>

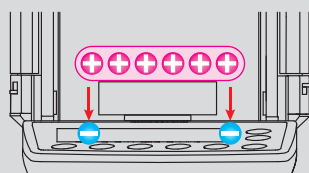
...Clearly a Better Value

# Pesage micro de qualité : résolvez les problèmes d'électricité statique

L'électricité statique constitue une source d'erreur néfaste à tout pesage précis. Avec la gamme BM, A&D vous permet de réaliser vos pesages micros et analytiques avec simplicité et précision, tout en neutralisant efficacement l'électricité statique. Le monde de la précision micro gramme ( $\mu\text{g}$ ) est dorénavant facilement accessible à tout scientifique.

## Erreurs causées par l'électricité statique

Les erreurs de pesée proviennent des forces électrostatiques qui agissent entre le récipient / produit à peser et l'environnement.



### Erreur de pesage d'objets chargés

Si le récipient / produit et les objets environnants possèdent une charge électrique identique (+,+ ou -,-) ils se repoussent ; si les charges sont contraires (+,-) ils s'attirent. Même les objets externes (par exemple la manche de la blouse d'un opérateur) peuvent véhiculer de l'électricité statique susceptible d'influer sur la mesure si aucune protection et mécanisme de neutralisation n'a été prévus.

## Éliminateur d'électricité statique interne sans ventilation (Brevet en cours)

Le ionisateur interne neutralise instantanément l'électricité des objets et substances chargés. Il suffit de placer l'échantillon dans la chambre de neutralisation pendant une seconde avant de le placer dans la chambre de pesée.

### ■ Méthode "courant continu"

Le ionisateur ne comprend pas de partie mobile. Il peut donc traiter des poudres fines sans risque de volatilisation, et n'influe pas sur la pesée.

### ■ Longue vie : environ 10 000 heures

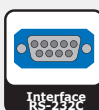
Les électrodes de l'ionisateur peuvent être utilisées de manière continue pour 10000 heures puis remplacées sans risque par l'utilisateur.

Demandez notre vidéo

## 2<sup>ème</sup> niveau de protection: cage de pesée traitée anti statique

Un film métallisé très fin protège les parois de la cage de pesée contre les effets de l'électricité statique externe.

*BMI* Series



Chambre de neutralisation

Plaque séparatrice amovible

Chambre de pesée



La diode verte indique que l'éliminateur d'électricité statique est actif.



La touche ION met en route l'éliminateur. Un symbole clignotant indique aussi le fonctionnement du ionisateur à l'écran.

## Calibrage interne motorisé

La masse interne motorisée permet de réaliser un calibrage rapidement et de manière correcte.

### ■ Calibrage interne automatique

Pour maintenir un pesage correct, le calibrage interne peut être déclenché automatiquement sur variation de température ambiante.

### ■ Calibrage interne par une seule touche

Vous permet d'ajuster votre balance dès que nécessaire en appuyant sur un bouton.

## Réponse automatique aux conditions environnementales

A l'aide de la masse interne, la balance ajuste automatiquement son taux de réponse (FAST, MID, ou SLOW) en analysant l'influence des courants d'air et des vibrations sur la stabilité de la valeur mesurée. (un ajustement manuel est aussi possible.)



Plateaux spécifiques (ø 50mm et ø 95mm)

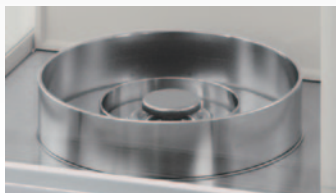
### Plateaux spéciaux pour pesage de filtres à particules

Les modèles BM-20/BM-22 incluent 2 plateaux spécifiques (ø 50mm et ø 95mm) en standard pour le pesage des filtres à particules.

## Grande chambre de pesée pour usage amélioré

(Brevet en cours)

Pour bloquer les courants d'air, A&D a adopté une structure à double anneau autour du plateau de pesée ainsi que 2 surfaces verticales sous la plaque de séparation. Le double anneau donne plus d'espace et facilite les manipulations comparativement à une balance 1 µg qui contiendrait une cage secondaire dans la chambre.



Double anneau  
(pour BM-20/22)

Un grand récipient peut être pesé en retirant la plaque de séparation.



### Ecran LCD clair, et rétro éclairé.

Le contraste optimum entre le blanc et le noir permet une lecture aisée.

### Portes coulissantes interlockables.

Il est possible de manœuvrer la porte latérale d'un côté de la balance à l'aide du levier de commande situé de l'autre côté, ceci afin que l'opérateur puisse utiliser ses 2 mains pour manipuler portes et produits à peser en même temps. La productivité est ainsi augmentée. Les courants d'air parasites sont réduits.



Le symbole " door " (portes) reste affiché jusqu'à fermeture complète des 2 portes..

### Capteurs environnementaux intégrés

La balance peut afficher la température, l'humidité, et la pression atmosphérique pour les utilisateurs qui ont besoin de suivre ces grandeurs.

### Douze unités de pesage

Vous pouvez facilement choisir entre : g, mg, oz, ozt, ct, mom, dwt, GN, tael, tola, en plus de PC (comptage) et %.

### Fonction de détermination de la densité

Pour les modèles BM-252/200/300/500, un kit optionnel de détermination de la densité (AD-1653) est disponible pour un calcul facile de la densité.

## Multiples solutions de gestion de données

### Fonction mémoire de données

200 jeux de données : résultats de pesées.  
100 jeux de données : résultats de pesées, dates et heures

### Conformité BPL/BPF/BPC/ISO

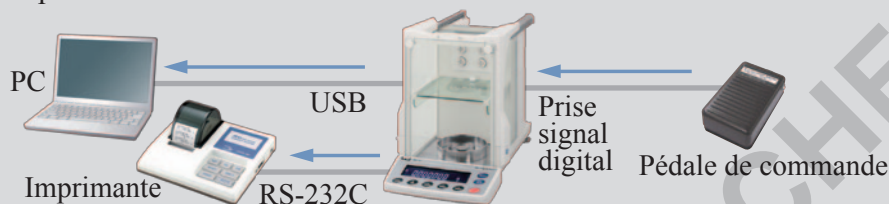
Permet la gestion selon BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) ou LIMS de la balance par envoi du nom de fabricant, du modèle de la balance, du numéro de série, de l'identifiant ID,

### Deux types d'interfaces - RS-232C et Quick USB (en standard !)

Deux appareils externes peuvent être connectés simultanément à la balance (par exemple PC et contrôleur externe). Une prise jack pour la pédale optionnelle (AX-SW128) de commande externe est aussi disponible en standard..



Trois interfaces:  
① USB vers PC,  
② RS232 bidirectionnelle,  
③ Signal digital.

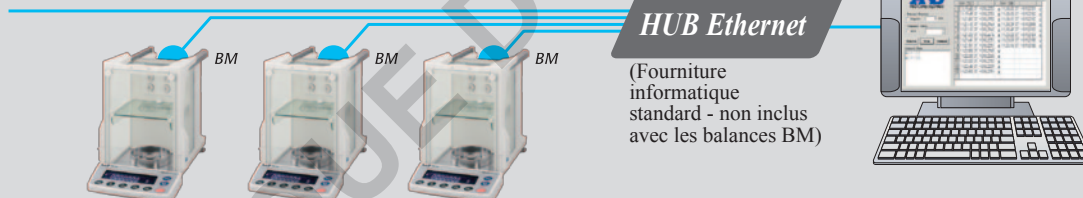


### Interface LAN-Ethernet (option BM-08) et logiciel WinCT Plus

Acquisition, contrôle à distance d'une ou plusieurs balances en réseau, génération de courbes, sauvegarde des résultats.

#### WinCT Plus

#### Réseau LAN



## AD-1688 - Sauvegarde des pesées sur clé USB



AD-1688 est un petit boîtier (55 x 103 x 16,5mm) qui stocke environ 5000 pesées avec horodatage. Vous pouvez ensuite récupérer les données sur votre PC via un port USB. Aucun logiciel spécifique n'est nécessaire. AD-1688 est livré en standard avec toute balance BM.



Sauvegarde



Transport



Et récupération de données

# Spécifications

	BM-20	BM-22	BM-252	BM-200	BM-300	BM-500
Portée	22 g	5.1 g / 22 g *	250 g	220 g	320 g	520 g
Précision	0,001 mg	0,001 mg / 0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg		
Répétabilité (Ecart type)	0,0025 mg (pour 1g)	0,004mg(pour1g)/0,01mg	0,03 mg (pour100g)	0,1 mg	0,2 mg	
Linéarité	±0,010 mg	±0,010 mg / ±0,02 mg	±0,10 mg	±0,2 mg	±0,3 mg	±0,5 mg
Temps de stabilisation (FAST)	Environ 10 secs	Environ 10 secs / 8 secs	Environ 8 secs	Environ 3,5 secs		
Dérive de sensibilité (calibrage automatique désactivé)	±2ppm / °C					
Température utilisation	5°C~40°C (41°F~104°F) HR moins de 85%					
Rafraîchissement affichage	5 fois par seconde / 10 fois par seconde					
Unités / modes affichage	g, mg, oz, ozt, ct, mom, dwt, GN, tael, tola, PC (comptage), % (mode pourcentage), gravité spécifique					
Comptage: Poids unitaire mini.	0,1 mg					
Taill échantillon	10, 25, 50 ou 100 pièces					
Mode %: Min. poids référence 100%	10,0 mg					
Affichage mini %	0,01%, 0,1%, 1% (dépend de la valeur du poids de référence stocké)					
Interface standard	RS-232C, Quick USB					
Calibrage interne	Calibration interne motorisée					
Poids étalons pour calibration externe	20 g 10 g 5 g 2 g 1 g		200 g 100 g 50 g 20 g 10 g	200 g 100 g 50 g	300 g 200 g 100 g 50 g	500 g 300 g 200 g 100 g 50 g
Affichage	Autonomie d'environ 10 000 heures (usage continu)					
Plateau (diamètre)	25 mm (50 mm, 95 mm pour le pesage de filtres)		90 mm			
Consommation électrique	30VA environ (en entrée de l'adaptateur secteur)					
Dimensions externes	259 (W) x 466 (D) x 326 (H) mm					
Poids approx.	Environ 10 kg					
Accessoires standards	Adaptateur secteur, manuel d'instruction, logiciel WinCT (CD-ROM), Enregistreur de pesées sur clé USB (AD-1688), Pincettes pour poids (AD-1689), Pincettes et 2 plateaux spéciaux pour filtres PM (cas BM-20/22)					

\*Fonction SmartRange : la précision bascule automatiquement à 0,01mg quand la pesée dépasse 5,1g et retourne à 0,001mg en appuyant sur la touche RE-ZERO. Vous pouvez donc utiliser toute la plage micro (5,1g) une fois le récipient taré !

## Options

**BM-08\*** Interface ethernet et logiciel WinCT-Plus.  
\* BM-08 et l'interface Quick USB standard ne peuvent être installées ensemble.

## Accessoires

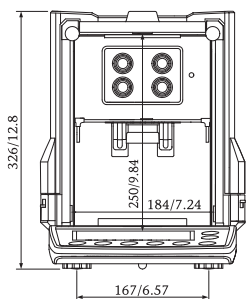
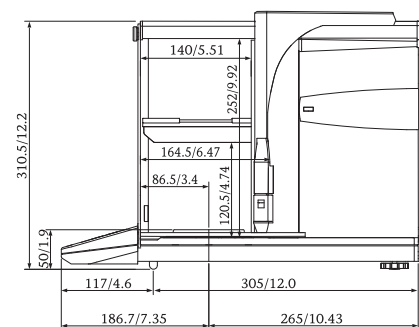
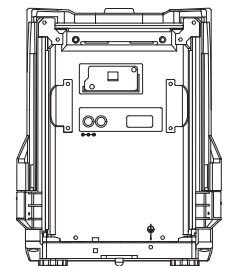
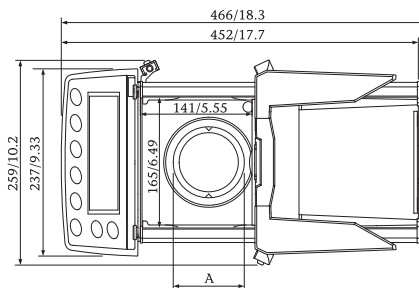
- AD-1651 Cuillère vibrante
- AD-1653 Kit de détermination de la densité (pour modèles BM-252/200/300/500)
- AD-1670 Table anti-vibration pour balances
- AD-1682 Batterie rechargeable
- AD-1684 Mesure des champs électrostatiques
- AD-1688 Stockage des pesées sur clé USB
- AD-1689 Pincettes pour poids étalons
- AD-8121B Imprimante compacte à impacts
- AD-8526 Convertisseur série / internet
- AD-8920A Afficheur auxiliaire
- AD-8922A Contrôleur déporté
- AX-BM-031 Caches protection écran & clavier (5 pcs)
- AX-BM-NEEDLESET Electrodes
- AX-KO2466-200 Câble RS-232C (9P-9P, 2 m)
- AX-SW128 Pédale de commande
- AX-T-314A-S Fiche pour connexion signal digital externe
- AX-USB-9P Convertisseur série / USB
- BM-014 Kit calibration des pipettes (pour modèles BM-20/22 seulement)



AD-1670

## Dimensions externes (mm / pieds)

Taille plateau	
Modèle	A
BM-20/22	ø25 / 0.98
BM-252/200/300/500	ø90 / 3.54



**AND** ...Clearly a Better Value

### A&D Company, Limited

3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-0013 JAPAN  
Telephone: [81](3) 5391-6132 Fax: [81](3) 5391-6148  
http://www.aand.jp

### A&D ENGINEERING, INC.

1756 Automation Parkway, San Jose, CA 95131 U.S.A.  
Telephone: [1](408) 263-5333 Fax: [1](408) 263-0119

### A&D Australasia Pty Ltd.

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031 AUSTRALIA  
Telephone: [61](8) 8301-8100 Fax: [61](8) 8352-7409

### A&D INSTRUMENTS LTD.

Unit 24/26 Blacklands Way Abingdon Business Park,  
Abingdon, Oxon OX14 1DY UNITED KINGDOM  
Telephone: [44](1235) 550420 Fax: [44](1235) 550485

### <German Sales Office>

Hamburger Straße 30 D-22926 Ahrensburg GERMANY  
Telephone: [49](0) 4102 459230 Fax: [49](0) 4102 459231

### A&D KOREA Limited

Manhattan Bldg. 8F, 36-2 Yoido-dong, Youngdeungpo-gu, Seoul, KOREA  
Telephone: [82](2) 780-4101 Fax: [82](2) 782-4280

### A&D RUS CO., LTD.

Vereyskaya str.17, Moscow, 121357 RUSSIA  
Telephone: [7] (495) 937-33-44 Fax: [7] (495) 937-55-66

### A&D Instruments India Private Limited

509 Udyog Vihar Phase V  
Gurgaon-122 016, Haryana, INDIA  
Telephone: [91](124) 471-5555 Fax: [91](124) 471-5599