Catalogue Général

Pesage, Humidité, Viscosité, Test de pipettes

Viscosimètres
Dessiccateurs
Testeurs de pipettes

Balances
laboratoire

Balances
industrie

www.codemes.fr

A&D Instruments Ltd
www.aandd-eu.net

Qualité, innovation, et valeur pour le client.

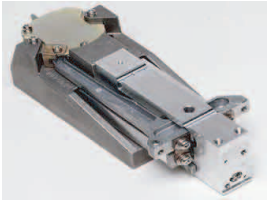
A&D, société japonaise leader dans le domaine de la mesure, est réputée pour la qualité de ses produits, son innovation, et son souci permanent d'apporter toujours plus de valeur aux utilisateurs.

Conseil...

Nous pouvons vous aider à trouver le meilleur instrument de mesure pour votre application. Contactez nous !

Technologie SHS : rapidité, précision, et robustesse

Technologie innovante et brevetée de double bras de levier dont chacun est construit en un seul bloc. Ce système combiné à un pot magnétique permet une grande précision tout en bénéficiant de temps de stabilisation très rapides. Cette approche permet d'obtenir un produit robuste. De plus, les cellules SHS sont réparables.



Symboles indiquant les fonctions clés

Les gammes portant ce symbole disposent de modèles avec « Certificat de type CE » homologables en Métrologie Légale (ML). Les modèles homologables peuvent être précisément identifiés dans ce catalogue par leurs références produit se terminant par « -EC ». Pour tout usage en Métrologie Légale, l'option service de vérification (cf. Tarif) doit être commandée séparément.

www.codemes.fr

- Calibrage motorisé avec masse de calibrage interne
- Pesage en pourcentage
- Fonction comparateur
- Totalisation
- Calibrage avec masse de calibrage externe
- Fonction de comptage
- Fonction optimisation continue du poids unitaire au fil des pesées pour le comptage
- Pesage animaux
- Crochet pour pesage sous la balance
- Compatibilité BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire)
- Mémoire
- Fonction horloge date et heure
- Alarme sonore
- Inhibition de certaines touches
- Batterie accumulatrice rechargeable
- Fonctionnement sur piles
- Affichage cristaux liquides
- Affichage cristaux liquides rétroéclairé
- Affichage fluorescent
- Affichage diodes rouges lumineuses
- Interface Ethernet LAN
- Interface USB pour injection des pesées dans vos applications Pas de logiciel à installer
- Interface série vers PC ou imprimante
- Logiciel WinCT
  - acquisition de données
  - contrôle à distance
  - courbes
  - injection directe dans application cible
- Etanchéité eau et poussière niveau IP54
- Etanchéité eau et poussière niveau IP65 (contre les projections)
- Etanchéité eau et poussière niveau IP68 (24 heures en immersion à 1m)
- IP69K: Le plus haut niveau de protection eau et poussière (nettoyage jet sous pression et eau chaude)
- Conformité NSF (hygiène agroalimentaire)
- Formatage des tickets complexes
- Fonctions statistiques

Table des matières

Viscosité, humidité, tests pipettes
Viscosimètres vibrants SV-10, SV-100, SV-1A 4-5
Dessiccateurs MS-70, MX-50, MF-50, ML-50 6-7
Nouveau -> Test des pipettes : calibrage gravimétrique...
...AD4212-A-PT, AD4212-B-PT, FX-300i-PT 8-9
Nouveau -> Test des pipettes : détecteur de fuites AD-1690 9

Viscosité Humidité Pipettes

Analytiques
Balances analytiques GH/HR-i 10
Balances analytiques GR 11
Précision
Balances de précision GX/GF 12-13
Nouveau -> Balances de précision FX-i/FZ-i 14-15
Nouveau -> Balances de précision FX-i-WP/FZ-i-WP IP65 14-15
Balances de précision EW/EK-i 16-17
Pesage industriel de précision
Balances de précision grande portée GX-K/GF-K IP65 18-19
Balances de précision grande portée GP IP65 20-21
Haute vitesse et haute précision AD-4212A,B 22
Haute vitesse et haute précision AD-4212C IP65 23
Balances compactes
Nouveau -> Balances compactes EJ 24
Nouveau -> Balances compactes HT 25
Balances compactes HL 25
Balances compactes HL-i 25

Balances laboratoire

Périphériques et accessoires
AD-8526 Convertisseur RS-232C/Ethernet 26
AD-1682 Pack batterie rechargeable 26
AD-1683 Eliminateur d'électricité statique 26
AD-8922 Contrôleur déporté 26
AD-8820 Afficheur déporté 26
Nouveau -> AD-CL130 Bloc lumineux Rouge / Vert / Orange 27
AD-CL600 Rampe lumineuse Rouge / Vert / Orange 27
AD-8121B Imprimante à impacts (avec statistiques) 27
MCP-8810 Imprimantes thermiques (dont statistiques) 27
Nouveau -> AD-1688 Enregistrement des pesées sur clé USB 27

Périphériques et Accessoires

Comptage
Compteuses hautes performances FC-i/FC-Si 28
Compteuses multi fonctions HC-i 29
Plates-formes
Balances plates-formes FG 30
Balances plates-formes HV-G/HW-G (base IP65) IP65 31
Balances plates-formes HV-WP IP65 32
Nouveau -> Balances plates-formes SC/SE IP68 34-35
Plates-formes et contrôle +/-
Nouveau -> Balances de vérification SW - Super Washdown IP69K 36-37
Nouvelles functions -> Balances de vérification FS-i IP65 33
Balances de table
Balances de table SK-WP IP65 38
Balances de table HL-WP IP65 38
Balances de table SJ 39
Nouveau -> Indicateurs 42-46
Nouveau -> Plates-formes seules 47

Balances industrie

Logiciels, acquisition pesées, étiquettes
Logiciels WinCT et WinCT-Plus 40
Nouveau -> Connexion Quick USB, UFC et Etiquettes, clé USB 41

Logiciels Acquisition Etiquettes

www.codemes.fr

Les marques citées dans ce document sont la propriété de leurs titulaires respectifs.
A&D se réserve le droit de modifier ce catalogue et les spécifications de ses produits à tout moment et sans préavis.
110214, by www.codemes.fr, info@codemes.fr, + 33 4 70 59 00 94

Viscosimètres vibrants SV

SV-10/100

Une révolution en viscosimètrie!

Viscosimètres à onde sinusoïdale

Technologie : SV mesure la viscosité en détectant le courant de commande nécessaire à faire vibrer en opposition de phase les 2 lamelles du capteur à la fréquence de 30 Hz et avec une amplitude constante de moins d'1mm

Petits volumes
Simplicité
Répétabilité
Rapidité
Large plage
Accès aux Basses viscosités

- Large plage de mesure : 0,3 – 10 000mPa-s pour SV-10, et 1 000 – 100 000mPa-s pour SV-100
- Idéal pour les faibles viscosités (jusqu'à 1/3 de la viscosité de l'eau)
- Plage de mesure de température de 0 à 160° C
- Rapide : 1er résultat en 15 secondes, puis en temps réel
- Mesure continue en temps réel possible pour caractériser des changements d'états
- Haute précision de mesure pour une reproductibilité de ±1% de la valeur de viscosité affichée
- Echantillon de faible volume: cuves de 35ml, 13ml, 10ml, et même 2ml (avec le SV-1A)
- Possibilité de faire des mesures directement dans vos récipients : béchers, emballages produits,...
- Préservation de l'échantillon et de sa texture
- Impact thermique négligeable sur l'échantillon
- Mesure possible sur des échantillons moussants, sur de la mousse, sur des substances en mouvement
- Usage simple: pas de configuration ; il suffit d'appuyer sur le bouton « start »
- Nettoyage facile du capteur
- Logiciel WinCT-Viscosity pour acquisition de données sur PC, affichage graphique, et archivage (courbes viscosité - température - temps)
- Fonction de calibrage (étalonnage et ajustage) de la viscosité par l'utilisateur : en 1 ou 2 points
- Calibrage (étalonnage et ajustage) simplifié et automatisé sur eau pure (SV-10)
- Contrôle de la température de l'échantillon avec bain thermostaté en option (AX-SV-37)

www.codemes.fr

Spécifications	SV - 10	SV - 100	SV - 1A
Méthode de mesure	Viscosimètre vibrant à onde sinusoïdale - méthode du diapason (30Hz)		
Plage de viscosité	0,3~10 000mPa.s	1 000~100 000mPa.s	0,3~1 000mPa.s
Unités	mPa.s, Pa.s, cP, P	Pa.s, P	mPa.s, Pa.s, cP, P
Précision	Répétabilité de 1% de la valeur affichée (Ecart type, 20~30°C, Pas de condensation)		
Taille échantillon	10ml~	10ml~	2ml~
Plage de température	0~160°C / précision 0,1°C		
Affichage	Affichage fluorescent		
Alimentation	Adaptateur secteur (fournit environ 14VA)		

Viscosimètres vibrants SV

SV-1A : capteur miniaturisé

Mesure dans des tubes
à échantillon de 2 ml
(SV-1A)

Accessoires du SV-1A

www.codemes.fr

Accessoires livrés en standard avec les modèles SV-10 / SV-100:
4 cuves à échantillon 35ml en polycarbonate, logiciel WinCT-Viscosity, sortie RS-232C et câble.

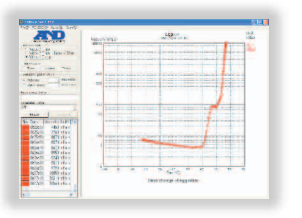
Accessoires livrés en standard avec le modèle SV1-A:
10 tubes à échantillon 2ml en polycarbonate avec bouchons, 5 cuves à échantillon 35ml en polycarbonate,
10 tubes à échantillon 2ml en verre, 5 supports pour tubes de 2ml : 3 en noir et 2 transparents,
1 rack de rangement pour tubes de 2ml, 1 cuve thermostatable en polycarbonate,
logiciel WinCT-Viscosity, sortie RS-232C et câble, adaptateur USB, 2 valises de transport et stockage

Logiciel WinCT-Viscosity

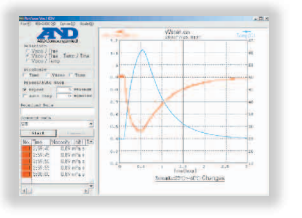
Le module RsVisco de ce logiciel permet l'acquisition périodique des mesures de la viscosité et de la température depuis SV jusqu'à un PC et affiche graphiquement les résultats en temps réel. Changements d'échelles et traçages logarithmiques possibles. La sauvegarde des données de mesure se fait simplement dans un fichier « CSV » pouvant être réutilisé pour des analyses ultérieures par RsVisco ou dans un tableur. Le module RsKey injecte les résultats directement dans une application telle MS Excel par exemple. RsCom commande l'appareil à distance.

Options & Accessoires pour SV-10, 100, 1A	Référence
Huiles étalon de viscosité	Contactez nous!
Cuves à échantillon en polycarbonate de 35ml (par 10)	AX-SV-33
Cuves à échantillon en polycarbonate de 10ml avec couvercles (par 10)	AX-SV-34
Cuve à échantillon en verre de 13ml (par 1)	AX-SV-35
Fixation pour positionnement vertical constant	AX-SV-36
Cuve thermostatable (1 support, 4 cuves internes 10ml avec couvercles)	AX-SV-37
Sortie analogique (0-1V)	AX-SV-42
Câble d'extension 5m (connexion entre capteur et afficheur)	AX-SV-43
Supports pour tubes de 2ml (par 5: 2 transparents et 3 noirs)	AX-SV-56*
Racks de rangement pour tubes de 2ml (par 2)	AX-SV-57*
Tubes à échantillon polycarbonate 2ml avec bouchons (par 100)	AX-SV-58*
Tubes en verre 2ml (par 5) et rack de rangement (par 1)	AX-SV-59*

* items spécifiques au SV-1A



Caractérisation de changement d'état
Graphe log. Visco (y) / température (x)



Affichage température + viscosité (y)
au fil du temps (x)

Dessiccateurs

MS-70 / MX-50 / MF-50 / ML-50

- Chauffage rapide et uniforme grâce à une lampe halogène et au dispositif novateur SRA (Secondary Radiation Assist) qui évite les points chauds
- Haute répétabilité avec la technologie SHS (Super Hybrid Sensor)
- Tartrate de sodium dihydraté pour vérification de la précision
- Outil de calibrage de la température de chauffage (option AX-MX-43, pour MS/MX)
- Fonction mémoire (rappel des configurations, sauvegarde des résultats)
- 5 programmes de mesure (standard, rapide, automatique, minuterie et manuel)
- 4 modes de chauffage pour MS/MX/MF (standard, rapide, par palier, et rampe progressive)
- Grand écran VFD pour plus de clarté et un usage facile
- Interface RS-232C
- Différentes unités dont taux d'humidité, taux de matière sèche (siccité)

Usage simple

Manipulations aisées

Carte de référence rapide

Afficheur fluorescent pour une lecture facile

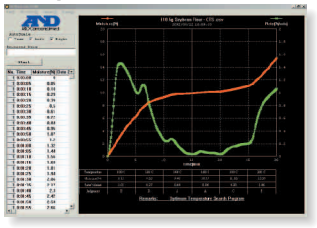
www.codemes.fr

Spécifications	MS-70	MX-50	MF-50	ML-50
Méthode de mesure	Lampe halogène 400W avec filtre breveté SRA et technologie de pesage brevetée SHS			
Poids maximum de l'échantillon	71g	51g		
Précision de pesage	0,0001g	0,001g	0,002g	0,005g
Affichage du taux d'humidité	0,001%/0,01%/0,1%	0,01%/0,1%	0,05%/0,1%/1%	0,1%/1%
Répétabilité Echantillon > 1g	0,05%	0,10%	0,20%	0,5%
Echantillon > 5g	0,01%	0,02%	0,05%	0,1%
Technologie de chauffage	Lampe halogène (400 Watts, 5000 heures)			
Température de séchage	30 — 200°C	50 — 200°C		
Programmes de mesure	Mode standard, mode automatique, mode minuterie, mode manuel, mode rapide			
Unités	Tx d'humidité, Tx de matière sèche, humidité / base-sèche, ratio inverse, poids			
Afficheur	Afficheur fluorescent sous vide			
Taille du plateau	Ø 85mm			

Logiciel WinCT-Moisture

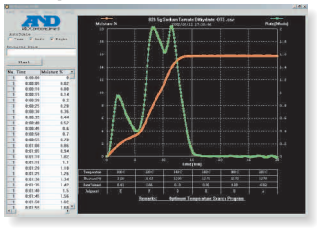
Le logiciel WinCT–Moisture permet de faire l'acquisition de données depuis un PC, le tracé de courbes de dessiccation en temps réel (Module RsFig), le contrôle de l'appareil à distance (RsCom), et d'injecter les résultats de mesure directement dans MS Excel ou MS Word (RsKey). Il permet de tester vos nouveaux types d'échantillon afin de déterminer les paramètres de chauffe comme la température ; fonction (RsTemp) très utile pour réduire les temps de mesure et améliorer la précision de vos tests.

RsTemp



Farine de soja

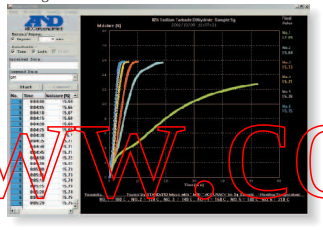
RsTemp



Sodium de Tartrate Dihydraté

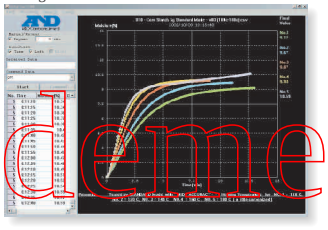
Les exemples suivants montrent des courbes multiples de dessiccation réalisées par le module RS-Fig de génération de courbes de dessiccation en temps réel:

RsFig



Sodium de Tartrate Dihydraté

RsFig



Amidon

www.codemes.fr

- Affiche les courbes d'évolution du taux d'humidité en temps réel (RsFig)
- Mesure les teneurs en humidité en un minimum de temps et avec une excellente précision
- Permet des vues résumées des résultats de mesure et des configurations afférentes
- Calcule les statistiques des différents résultats de mesure
- Sauvegarde les données dans des fichiers CSV

Options & Accessoires	Référence
Plateaux à échantillon à usage unique (par 100)	MX/MF-OP-30
Plateaux à échantillon ré-utilisables (par 100)	MX/MF-OP-31
Feuilles en fibre de verre Ø 70 mm (par 100)	MX/MF-OP-32-1
Feuilles en fibre de verre Ø 78 mm (par 100)	MX/MF-OP-32-2
Échantillon test « Tartrate de sodium dihydraté » (12 flacons de 30g)	MX/MF-OP-33
Lampe halogène	MX/MF-OP-34
Poignées du plateau (par 2)	MX/MF-OP-35
Pincettes à échantillon (par 2)	MX/MF-OP-36
Cuillères (par 2)	MX/MF-OP-37
Protèges écran et clavier en plastique transparent, contre les projections (par 5)	MX/MF-OP-38
Housse anti-poussière	MX/MF-OP-39
Câble RS-232C (9-25 broches)	MX/MF-OP-40
CD Logiciel WinCT Moisture	MX/MF-OP-42
Système d'étalonnage en température (pour MS-70 et MX-50)	MX/MF-OP-43
Valise de stockage et de transport	Contactez nous!

Calibrage des pipettes - Solutions portables

AD-4212A-PT, AD-4212B-PT, FX-300i-PT

AD-4212B-PT
triple plage dont micro

www.codemes.fr

SHS
Super Hybrid Sensor

AD-4212A-PT

FX-300i-PT

- Conformité au standard ISO8655 ou toute autre spécification basée sur la « méthode gravimétrique »
- Choix entre 3 modèles couvrant une grande plage volumétrique
- La cellule de pesage brevetée SHS permet des temps de stabilisation très rapides, augmentant la productivité de vos opérations d'étalonnage
- Logiciel dédié « WinCT-Pipette » permettant une grande facilité de réalisation de tests suivant ISO8655, et de traçabilité des données
- Piège à évaporation et thermomètre inclus en standard pour des étalonnages très précis
- Poids d'étalonnage et pince inclus pour vérification de la balance

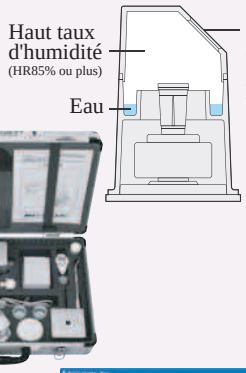
Spécifications	AD-4212B-PT	AD-4212A-PT	FX-300i-PT
Portée	110g / 31g / 5,1g	110g	320g
Précision	0,1 mg / 0,01mg / 1µg	0,1mg	1mg

Calibrage des pipettes - Solutions portables

AD-4212A-PT, AD-4212B-PT, FX-300i-PT

l Piège à évaporation

Une des difficultés liée au pesage de petites quantités de liquide (par exemple 50 micro-litres ou moins) réside dans le contrôle de l'environnement pour minimiser les erreurs dues aux pertes par évaporation.
Le piège à condensat maintient un haut taux d'humidité dans la cavité à échantillon, ce qui empêche l'évaporation du liquide déposé par la pipette. Ainsi, il n'est pas nécessaire de réguler l'humidité de la pièce où les tests sont effectués.

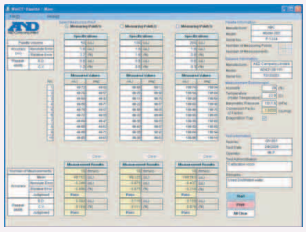


l Valise de transport et usage mobile

Les éléments du système de vérification sont livrés dans une valise de transport facilitant les tests sur le lieu d'utilisation des pipettes.

l ***Logiciel WinCT-Pipette***

Assiste l'opérateur et automatise la réalisation des différentes actions nécessaires au calibrage selon le standard ISO8655. Assure l'acquisition des mesures de manière électronique depuis la balance via RS-232C, effectue les calculs, puis génère un rapport de test.



Testeur de fuites dans les micropipettes

AD-1690

www.codemes.fr

La plupart des problèmes de pipettes viennent de soucis d'étanchéité liés aux joints, o-rings, pistons, et embouts porte-cône. AD-1690 permet de déterminer en 5 secondes si une pipette présente ce type de défaut.

l Test rapide : moins de 5 secondes
l Détection des fuites par dépressurisation, afin de ne pas contaminer la pipette en cours de test (cette méthode évite notamment les entrées de poussières)
l Filtre remplaçable afin de protéger AD-1690 de la poussière lors des prises d'air
l Interface RS-232C pour envoi des données vers un PC
l 3 types de raccord pour les micropipettes avec des capacités allant de 2 µL à 10 000 µL

Options & Accessoires	Référence
Jeu tube de remplacement (tube x 1, raccord x 3)	AD-1690-01
Jeu filtres de rechange (unité filtre x 1, filtre allant dans l'unité filtre x 10)	AD-1690-02

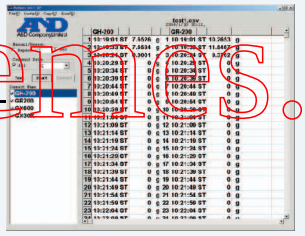
Balances Analytiques GH /HR-i /HR

- Métrologie légale (GH, HR)
- Large plage de pesée avec une précision de 0,01mg: 101g pour GH-252, 51g pour HR-202i
- Cage de pesée en verre traité antistatique (GH/HR-i)
- Calibrage avec masse interne motorisée, déclenché en une seule touche (GH)
- Calibrage automatique déclenché en cas de variation de température ambiante (GH)
- Interface RS-232C en standard pour imprimante, PC, ... (GH/HR-i)
- Conformité BPL / BPF / ISO
- Fonction mémoire de données (GH)
- Numéro d'identification pour les impressions BPL
- Fonction Auto Power On
- Large chambre de pesée (GH/HR-i) 183(L) x 148,5(P) x 251(H) mm
- Logiciel WinCT inclus

Homologable (GH HR)
Calibrage interne (GH)
Comptage
Pesage en pourcentage
Interface RS-232C
Crochet sous la balance
Afficheur LCD
Date et heure (GH)
Fonction mémoire (GH)
Compatibilité BPL
Logiciel

Grande chambre de pesée

Connexion réseau
avec l'option Ethernet OP-08 (GH)
ou adaptateur ethernet AD-8526



Logiciel WinCT-Plus de gestion centralisée d'un réseau de balances

www.codens.fr

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
GH-252-EC*	250g / 101g	0,1mg / 0,01mg	1mg	
GH-202-EC*	220g / 51g	0,1mg / 0,01mg	1mg	
GH-300-EC	320g	0,1mg	1mg	
GH-200-EC	220g	0,1mg	1mg	Ø 90mm
GH-120-EC	120g	0,1mg	1mg	
HR-202i*	220g / 51g	0,1mg / 0,01mg	-	
HR-300i	320g	0,1mg	-	
HR-120-EC**	120g	0,1mg	1mg	Ø 85mm
HR-200-EC**	210g	0,1mg	1mg	

Les modèles terminant en «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verif.» en sus)
* Plage double, ** «Vérification primitive» / «2nd stage verification» sur le lieu d'installation

Option HR
Batterie rechargeable

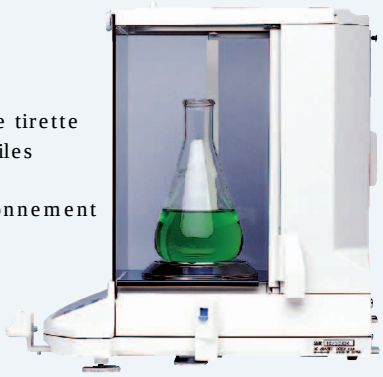
Options GH
Quick USB
Interface ethernet-LAN

Options & Accessoires	Référence
Interface Quick USB (pour GH)	GH-OP-02
Interface ethernet (pour GH)	GH-OP-08
Convertisseur RS-232C/Ethernet	AD-8526
Interface série RS-232C (pour HR)	HR-OP-03
Interface série boucle de courant (pour HR)	HR-OP-05
Cache en plastique transparent de protection pour écran / clavier (5 pièces) (pour GH/HR-I)	AX-074016035-S
Pack batterie rechargeable (pour HR)	HR-OP-09
Kit de détermination de la densité (pour GH)	AD-1653
Pack batterie rechargeable portable	AD-1682
Eliminateur d'électricité statique	AD-1683
Contrôleur déporté	AD-8922
Afficheur déporté	AD-8920

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances Analytiques GR

- Métrologie légale
- Calibrage motorisé déclenché automatiquement ou par une seule touche
- Système d'ouverture des portes latérales par une tirette sur la face avant pour une action et un accès faciles
- Clavier et écran protégés contre les projections
- Adaptation automatique aux paramètres d'environnement
- Unités de poids multiples
- Interface RS-232C pour communication avec PC
- Crochet de suspension sous la balance
- Logiciel WinCT inclus
- Grande capacité mémoire (résultats des pesées)
- Conformité BPL



Grande chambre de pesée

www.codemes.fr

Carte de référence rapide

Logiciel WinCT
d'acquisition de données

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
GR-202-EC*	210g / 42g	0,1mg / 0,01mg	1mg	Ø 85mm
GR-120-EC	120g	0,1mg	1mg	
GR-200-EC	210g	0,1mg	1mg	
GR-300-EC	310g	0,1mg	1mg	

* Plage double

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

Options & Accessoires	Référence
Pack batterie rechargeable portable	AD-1682
Kit de détermination de la densité	AD-1653
Eliminateur d'électricité statique	AD-1683
Contrôleur déporté	AD-8922
Afficheur déporté	AD-8920
Convertisseur RS-232C/Ethernet	AD-8526

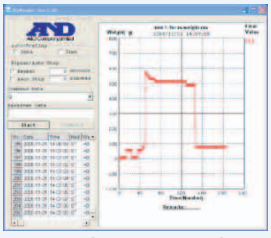
La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances de précision GX/GF

- Métrologie légale (GX)
- Date et heure (GX)
- Pesage animal
- Rapide - juste UNE seconde !
- Nombreux modèles, incluant des portées longues à une précision donnée : 1100g x 1mg, 6100g x 0,01g, et 8100g x 0,1g
- Un mécanisme de calibrage interne avec masse motorisée simplifie vos opérations : ajustez votre balance en une seule touche ! (GX)
- Auto calibrage se déclenchant en cas d'écart de température ambiante (GX)
- Etalonnage externe (GF)
- Grand écran VFD facile à lire même dans l'obscurité
- Fonctions de comptage, de pourcentage, et de comparaison
- Comptage ACAI (re-calcul continu du poids moyen des pièces), pour plus de précision
- Fonction mémoire de données
- Conformité BPL / BPF / ISO
- Interface RS-232C en standard
- Logiciel WinCT inclus

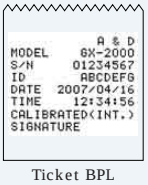
Www.codenes.fr

Logiciel WinCT-RsCom


Logiciel WinCT-RsWeight

Kit mesure densité

Afficheur VFD



Ticket BPL

Carte de référence rapide

Modèle	Portée	Précision	Plateau
GF-200	210g	0,001g	128 x 128 mm
GF-300	310g	0,001g	
GF-600	610g	0,001g	
GF-1000	1100g	0,001g	
GF-1200	1210g	0,01g	165 x 165 mm
GF-2000	2100g	0,01g	
GF-3000	3100g	0,01g	
GF-6100	6100g	0,01g	
GF-6000	6100g	0,1g	

Temps de stabilisation rapide - juste UNE Seconde

GX-400-EC
(grande chambre de pesée en option)

GX-600-EC
(avec chambre de pesée standard)

Construction robuste, conçue pour durer:
- carter en fonte d'aluminium
- feuillure pour une solide jonction entre les demis coques
- plateau inox avec:
. 4 points d'appui
. anneau de protection
- technologie cellule SHS
- touches à déplacement

www.codemes.fr

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
GX-200-EC	210g	0,001g	0,01g	128 x 128 mm
GX-400-EC	410g	0,001g	0,01g	
GX-600-EC	610g	0,001g	0,01g	
GX-1000	1100g	0,001g	-	
GX-2000-EC	2100g	0,01g	0,1g	165 x 165 mm
GX-4000-EC	4100g	0,01g	0,1g	
GX-6100-EC	6100g	0,01g	0,1g	
GX-6000-EC	6100g	0,1g	1g	
GX-8000-EC	8100g	0,1g	1g	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale («vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

Options & Accessoires	Référence
GFX cache en plastique transparent de protection balance / écran / clavier (modèles mg, 5 pièces)	AX-073002691-S
GFX cache en plastique transparent de protection balance / écran / clavier (modèles non mg, 5 pièces)	AX-073002692-S
Interface Quick USB	GX-OP-02
Sortie relais de comparateur et alarme sonore	GX-OP-04
Sortie analogique	GX-OP-06
GFX grande chambre de pesée / paravent en verre (pour modèles précision 0,001g)	GX-OP-10
GFX grande chambre de pesée / paravent en verre (pour modèles précision 0,01g et 0,1g)	GX-OP-11
Plateau pesage animal	GX-OP-12
Kit de détermination de la densité	GX-OP-13
Pack batterie rechargeable portable	AD-1682

(GX) Homologable
(GX) Calibrage interne
(GF) Calibrage externe
Comptage
Pesage en pourcentage
Pesage animal
Interface RS-232C
Comparateur
Crochet sous la balance
Afficheur VFD
Compatibilité BPL
Logiciel
(GX) Date et heure
Fonction mémoire
Options
Quick USB
Buzzer

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances de précision

FX-i & FX-i-WP, FZ-i & FZ-i-WP

La 1ère balance étanche IP65 eau et poussière avec une précision « 1 mg »

FZ-i et FZ-i-WP: calibrage interne, ML
FX-i et FX-i-WP: calibrage externe, HML
FZ-i-WP et FXi-WP: étanches IP65

Construction robuste, conçue pour durer:
- carter en fonte d'aluminium et inox
- feuillure à encastrement pour une solide jonction entre les 2 demis coques
- plateau inox
- touches à déplacement
- technologie cellule SHS
- protection contre les chocs

FX-3000i

Cellule C-SHS

innovation A&D
(pot magnétique avec bras de levier construits en un seul bloc permettant stabilisation ultra rapide, précision, et robustesse)

www.codemes.fr

FX-300i-WP avec paravent standard

- Etanchéité eau et poussière IP65 (-WP)
- Calibrage interne motorisé déclenché en une touche (FZ-i et FZ-i-WP)
- Fonction de protection contre les chocs
- Fonction auto Power ON/OFF
- Taille compacte B5 pour un usage dans les espaces les plus réduits
- Ecran VFD fluorescent facile à lire même dans l'obscurité
- SCF - Fonctions de calcul statistiques (min, max, plage, moyenne, écart type, coeff. variation)
- Interface RS-232C en standard
- Technologie SHS (Super Hybrid Sensor) compacte - temps de stabilisation d'1 seconde
- Interface Quick USB sans module pilote à installer (option)
- Interface Ethernet LAN avec le logiciel Win-CT Plus (option)
- Plateau de pesage animal (option)
- Grand paravent (option), Petit paravent en standard sur les modèles 1mg
- Batterie NiMH rechargeable intégrée (option)

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
FZ-120i-EC, FZ-120i-WP-EC	122g	0,001g	0,01g	Ø 130 mm
FZ-300i-EC, FZ-300i-WP-EC	320g	0,001g	0,01g	
FZ-1200i-EC, FZ-1200i-WP-EC	1220g	0,01g	0,1g	Ø 150 mm
FZ-3000i-EC, FZ-3000i-WP-EC	3200g	0,01g	0,1g	
FX-120i, FX-120i-WP	122g	0,001g	-	Ø 130 mm
FX-300i, FX-300i-WP	320g	0,001g	-	
FX-1200i, FX-1200i-WP	1220g	0,01g	-	Ø 150 mm
FX-3000i, FX-3000i-WP	3200g	0,01g	-	

«FZ- » : modèles avec calibrage interne, «FX- » : calibrage externe, « -WP» : étanches IP65, « -EC» : homologables ML

 La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances de précision

FX-i & FX-i-WP, FZ-i & FZ-i-WP

Conçues pour résister et durer

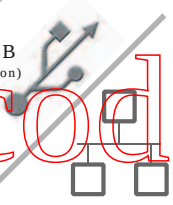
Mesures sur des liquides et des poudres
à 1mg de précision, en éliminant les risques
de dommages à la balance (modèles IP65)

Support du plateau avec membrane et protections (modèles WP IP65)

Construction robuste
(fonte d'aluminium, inox, feuillure à encastrement, clavier mécanique...)

Affichage Fluorescent (VFD)

USB
(option)



interface Ethernet
(option)

Plateau «carat»
(option joaillerie)

Câble RS-232C étanche
(option)

Grande chambre de pesée (option)

Plateau pesage animal
(option)

(FZ-i, FZ-i-WP) Homologable

(FX-i-WP, FZ-i-WP) IP65

(FZ-i, FZ-i-WP) Calibrage interne

(FX-i, FX-i-WP) Calibrage externe

Comptage

Pesage en pourcentage

Comparateur

Pesage animal

Calcul statistiques

(FZ-i, FZ-i-WP) Date et heure

Options

Batterie rechargeable

Crochet sous la balance

Interface ethernet-LAN

Afficheur VFD

Quick USB

Compatibilité BPL

Buzzer

Interface RS-232C

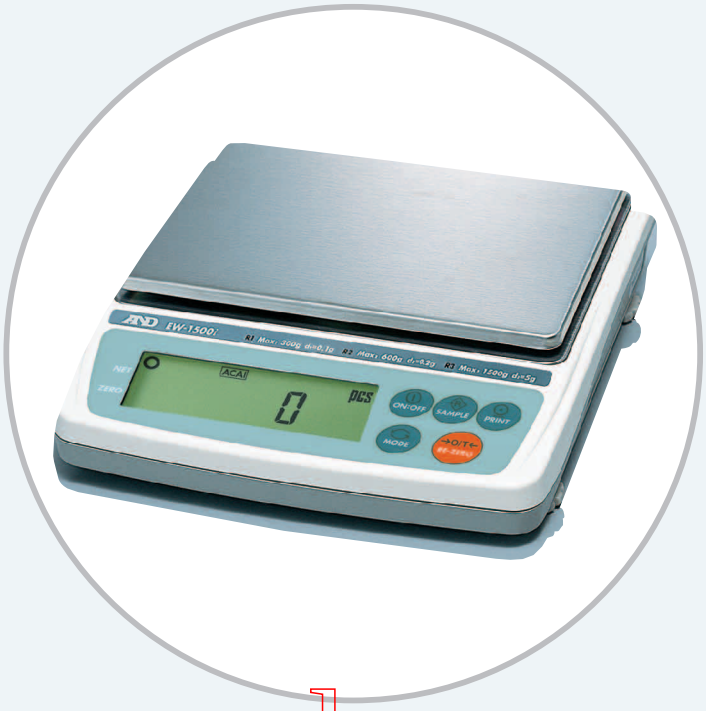
Logiciel

Options & Accessoires	Référence
Interface Quick USB*	FXi-OP-02
Interface Ethernet LAN*	FXi-OP-08
Batterie interne rechargeable (accumulatrice) - technologie NiMH*	FXi-OP-09
Petit paravent	FXi-OP-10
Grand paravent	FXi-OP-11
Plateau de pesage animal	FXi-OP-12
Plateau carat (pour pesage joaillerie)	AX-Caratpan-EX
Cache plastique transparent de protection anti projections pour balance / écran / clavier (5 pièces)	AX-FXi-31i
Câble étanche RS-232C	AX-KO2737-500

* OP-02, -08 et -09 ne peuvent être installées ensembles. Les connecteurs des options OP-02, -08 et -09 ne sont pas IP65.

www.codemes.fr

Balances compactes EK-i/EW-i



www.codemes.fr

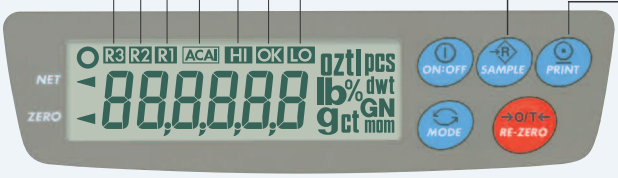
Plage courante
(EW-i uniquement)
Indicateur triple plage

ACAI
Amélioration continue du poids unitaire (comptage)

HI/OK/LO
Indicateur résultat de comparaison

Sample
Initialisation poids unitaire (comptage) ou pesée 100% (pesage %)

Print
Envoi données vers imprimante ou PC



Unités de pesage multiples

oz	Ounce (av)	g	Gramme
ozt	Troy Ounce	ct	Carat
tl	Tael	mom	Momme
lb	Livre (av)	pcs	Pièces
GN	Grain unit	%	Pourcent
dwt	Pennyweight		

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
EW-150i-EC*,**	30g	0,01g		Ø 110 mm
	60g	0,02g	0,02g	
	150g	0,05g	0,05g	
EW-1500i-EC*	300g	0,1g	0,1g	133 x 170 mm
	600g	0,2g	0,2g	
	1500g	0,5g	0,5g	
EW-12Ki-EC*	3000g	1g	1g	
	6000g	2g	2g	
	12000g	5g	5g	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)
* Plage triple, ** Dans le cas EW-150i, la «vérification primitive»/«2nd stage verification» porte sur 2 plages uniquement (60/150g)

Options & Accessoires	Référence
Sortie relais de comparateur et alarme sonore	EK/Wi-OP-04
Crochet pour pesage sous la balance (EK-6000i/EK-12Ki)	EK/Wi-OP-07
Batterie rechargeable en interne	EK/Wi-OP-09
Valise de stockage et de transport	CC-EKW-i
Cache plastique transparent de protection anti projections pour balance / écran / clavier (5 pièces)	AX-3005824-5S

 La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances compactes EK-i/EW-i

- Métrologie légale (EK-610i-EC, EK-6100i-EC et tous les modèles EW-i)
- Interface RS-232C
- Large écran LCD rétro éclairé
- Triple plage (EW-i)
- Compacte

- Conformité BPL
- Protection surcharge
- Fonction de comparaison
- Pack batterie rechargeable interne en option
- 9 unités de pesage, fonction comptage, fonction pesage en %
- Fonction de comptage avec optimisation ACAI (re-calcul continu du poids moyen des pièces)
- Calibrage digital complet avec définition optionnelle de la masse par l'utilisateur

Homologable

Calibrage externe

Comptage

Pesage en pourcentage

Comparateur

Interface RS-232C

Afficheur LCD rétroéclairé

Options

Batterie rechargeable

Buzzer

www.codemes.fr

BPL

Un numéro I.D. de la balance permet la génération de tickets de calibration traçables

```
                A & D
MODEL       EK-300i
S/N         1234567
ID           ABCDEF
DATE      02/05/17
03:15:40 PM
CAL.TEST(EXT.)
ACTUAL
          0.00   g
       +300.01   g
TARGET
       +300.00   g
SIGNATURE

- - - - - - - - -
```

Options & accessoires

Imprimante matricielle à impact: AD-8121B

Pack batterie rechargeable NiMH: EK/Wi-OP-09

Pour une totale portabilité et usage en des lieux sans électricité

Valise de transport CC-EKW-i

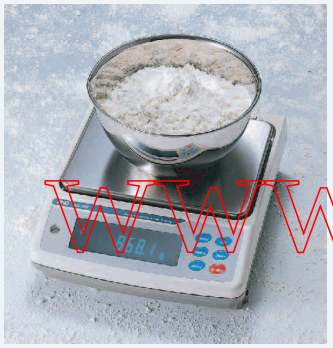
Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
EK-200i	200g	0,01g	-	Ø 110mm
EK-300i	300g	0,01g	-	
EK-400i	400g	0,01g	-	
EK-610i-EC	600g	0,01g	0,1g	
EK-1200i	1200g	0,1g	-	133 x 170 mm
EK-2000i	2000g	0,1g	-	
EK-3000I	3000g	0,1g	-	
EK-4000I	4000g	0,1g	-	
EK-6100i-EC	6000g	0,1g	1g	
EK-6000i	6000g	1g	-	
EK-12Ki	12kg	1g	-	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances industrielles de précision GX-K/GF-K

Protection contre l'eau



Protection contre la poussière

www.codemes.fr
Construite pour durer

- Robuste
  - Fonte d'aluminium
  - Feuillure pour une solide jonction entre les demis coques
  - Touches à déplacement
  - Plateau inox avec 4 points d'appui
  - Bras de levier en un seul bloc / SHS
- Nettoyage facile
- Etanchéité eau et poussière IP65
- Portées longues à une précision donnée :
  10kg x 0,01g, 31kg x 0,1g

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
GX-8K-EC	8,1kg	0,01g	0,1g	
GX-10K-EC	10,1kg	0,01g	0,1g	
GX-20K-EC	21kg	0,1g	1g	
GX-30K-EC	31kg	0,1g	1g	
GF-8K	8,1kg	0,01g	-	210 x 270 mm
GF-8K2*	8,1 / 2,1kg	0,1 / 0,01g	-	
GF-10K	10,1kg	0,01g	-	
GF-12K	12kg	0,1g	-	
GF-20K	21kg	0,1g	-	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)
* Plage double

Options & Accessoires	Référence
Sortie relais de comparateur avec buzzer intégré / RS-232C / boucle de courant	GX/GF-OP-04K
Sortie analogique / boucle de courant	GX/GF-OP-06K
Câble RS-232C étanche eau et poussière IP65	GX/GF-OP-07K
Pack batterie rechargeable portable	AD-1682
Cache plastique transparent de protection anti projections pour balance / écran / clavier (5 pièces)	AX-073007197-S

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Protection poussée

- Métrologie légale (GX-K) (GX-K)
- Temps de stabilisation ultra rapide avec la technologie SHS (Super Hybrid Sensor) : juste 1,5 seconde
- Mécanisme de calibrage avec masse interne motorisée déclencheable en une seule touche (GX-K) (GX-K)
- Calibrage se déclenchant automatiquement en cas d'écart de température ambiante (GX-K) (GF-K)
- Etanchéité eau et poussière - IP65
- Interface RS-232C en standard
- Conformité BPL / BPF / BPC/ ISO
- Crochet de pesage sous la balance (pour substances magnétiques ou chaudes, et mesures de densité)
- Comptage ACAI (re-calcul continu du poids moyen des pièces)
- Fonction allumage à la mise sous tension
- Extinction automatique de l'affichage
- Mémoire de données
- SmartRange (GX/GF-8K2 / 32K)

www.codemes.fr

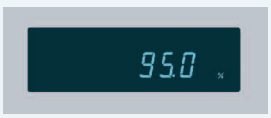
Pesage animal

Calibrage automatique

Indicateur de capacité en %

Fonction comparateur

Comptage



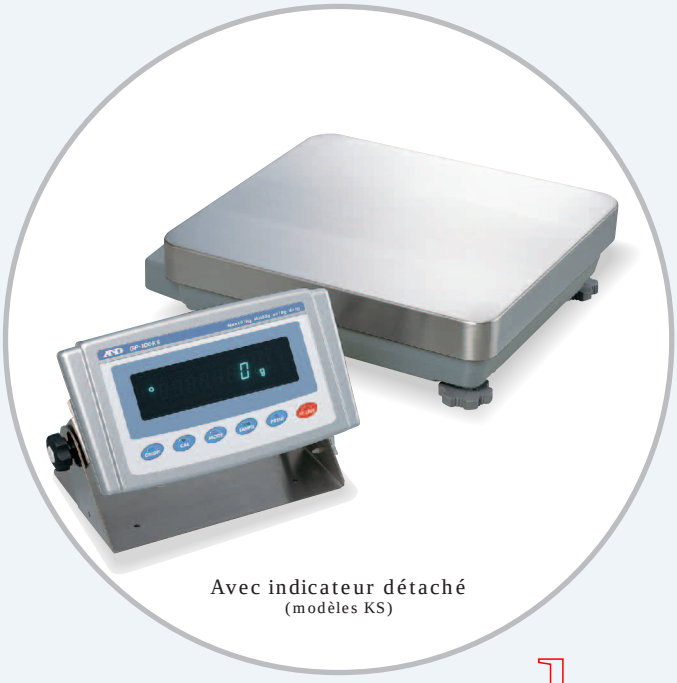
Pesage en pourcentage

Câble RS-232C étanche IP65

Très protégée, nettoyage facile

Homologable
Calibrage interne
Calibrage externe
Comptage
Pesage en pourcentage
IP65
Interface RS-232C
Pesage animal
Comparateur
Crochet sous la balance
Afficheur VFD
Fonction totalisation
Compatibilité BPL
Logiciel
Date et heure
Fonction mémoire
Option
Buzzer

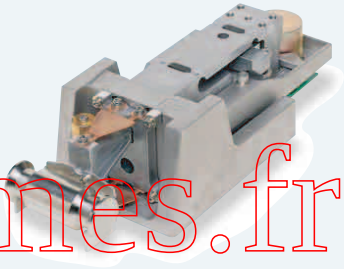
Balances industrielles hautes performances GP



Avec indicateur détaché
(modèles KS)

Longues portées
à une précision
donnée:
- 61kg x 0,1g
- 101kg x 1g
Rapide
Durable
Polyvalente
IP65

www.codenes.fr



Cellule SHS: pot magnétique et bras en un seul bloc
+ poids de calibrage interne

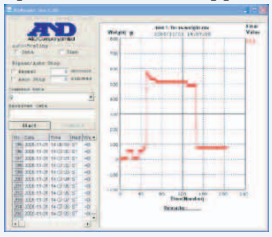
Colonne basculante

Indicateur utilisable en position
basse devant le plateau
ou haute bien au dessus

Logiciel WinCT

Acquisition de données, contrôle à distance, courbes,
injection directe de résultats de pesées dans des applications

Module WinCT-RsCom

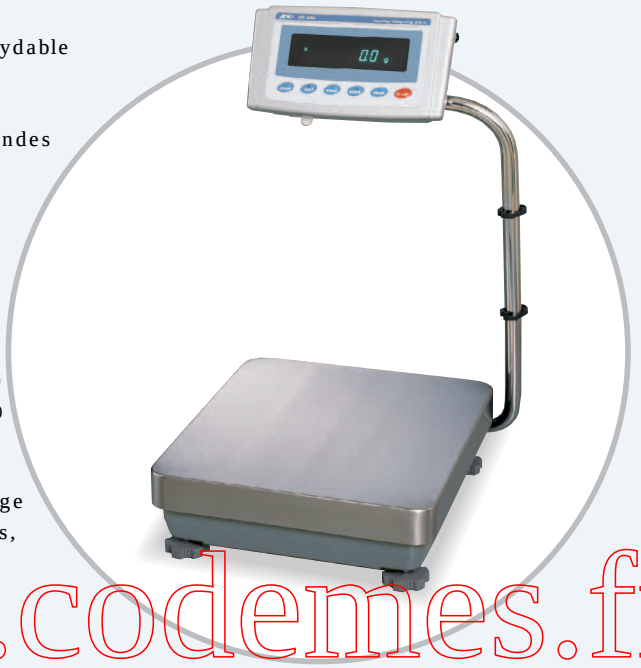


Module WinCT-RsWeight

Options & Accessoires	Référence
Pack batterie rechargeable portable	AD-1682
Sortie relais de comparateur avec buzzer intégré / RS-232C / boucle de courant	GP-OP-04
Sortie analogique	GP-OP-06
Câble d'extension 5m (pour les modèles KS)	GP-OP-07
Crochet pour pesage sous la balance (GP-12K/20K/22K/30K/30KS)	GP-OP-20
Crochet pour pesage sous la balance (GP-60K/100K/100KS/102K)	GP-OP-21
Kit support pour imprimante AD-8121	GP-OP-22
Cache en plastique transparent de protection pour écran / clavier (5 pièces)	07:3004753

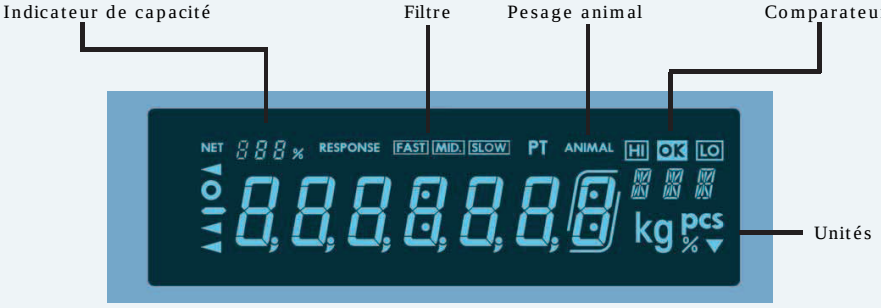
Balances industrielles hautes performances GP

- Métrologie légale (sauf GP-30KS, GP-100KS et GP-61K)
- Modèles avec colonne repliable, ou avec indicateur séparé
- Etanchéité IP65
- Construction robuste en acier inoxydable et en alliage d'aluminium
- Calibrage interne motorisé
- Temps de stabilisation de 1,5 secondes grâce à la technologie SHS
- Conformité BPL / BPF / ISO
- RS-232C, sortie de comparaison (3 niveaux), sortie analogique
- Grand écran VFD fluorescent
- Mémoire de données
- Comptage ACAI (re-calcul continu du poids moyen des pièces)
- Fonction SmartRange (GP-32K / 102K)
- Fonction de comparaison
- Totalisation
- Crochet sous la balance pour pesage de matériaux magnétiques, chauds, et pour la mesure de densité
- Pesage animal



www.codemes.fr

Homologable
Calibrage interne
Comptage
Pesage en pourcentage
IP65
Interface RS-232C
Pesage animal
Crochet sous la balance
Comparateur
Afficheur VFD
Fonction totalisation
Compatibilité BPL
Logiciel



Option
Buzzer

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
GP-12K-EC	12kg	0,1g	1g	
GP-20K-EC	21kg	0,1g	1g	
GP-32K-EC*	31kg / 6,1kg	1g / 0,1g	10g/1g	
GP-30K-EC	31kg	0,1g	1g	384 x 344 mm
GP-30KS**	31kg	0,1g	-	
GP-61K	61kg	0,1g	-	
GP-60K-EC	61kg	1g	10g	
GP-100K-EC	101kg	1g	10g	
GP-100KS**	101kg	1g	-	386 x 346 mm
GP-102K-EC*	101kg / 61kg	10g / 1g	100g/10g	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)
* Plage double, ** Afficheur détachable.

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Haute vitesse, grande précision

AD-4212A, AD-4212B

Super Hybrid Sensor

Calibrage externe

Comptage

Pesage en pourcentage

Interface RS-232C

Afficheur VFD

Comparateur

Buzzer

Compatibilité BPL

Date et heure

Fonction mémoire

Logiciel

Option

Interface Ethernet-LAN

Idéal pour usage dans des systèmes de production automatisés. Applications telles que:
- Pesage haute vitesse
- Contrôle +/- haute vitesse
- Remplissage
- Opérations en zones confinées

Rapide
Précis
Compact
Robuste

www.codenes.fr

- Haute résolution et temps de stabilisation ultra rapide jusqu'à
  - 0,8 seconde pour les modèles AD-4212A de précision 1mg
  - 1,1 seconde pour les modèles AD-4212A de précision 0,1mg
  - 2,5 secondes pour les modèles AD-4212B de précision 0,1mg
  - 4 secondes pour les modèles AD-4212B de précision 0,01mg
- Usage possible d'un plateau conçu sur mesure en fonction des objets à peser
- Interface RS-232C standard
- Comparateur 3 niveaux pour AD-4212A, sortie relais, et avertisseur sonore
- Comparateur 5 niveaux pour AD-4212B, sortie relais, et avertisseur sonore
- Déclenchement via signal digital externe d'actions telles remise à 0 ou impression
- Fonction de mémoire de données, Impressions BPL / BPF
- Win CT : Outils logiciel d'acquisition de mesures depuis un PC
- Unités de pesage multiples: g, mg, OZ, Lb, LOZ, Ozt, ct, mom, dwt, GN, TL, t, MS, PC (comptage) et Pct (%)
- Ecran VFD facile à lire
- Câble de connexion de 2 mètres entre la cellule de pesage et l'afficheur
- Protection brevetée contre les chocs verticaux et latéraux (AD-4212B)

Modèle	Portée	Précision	Taille du plateau
AD-4212A-100	110g	0,1mg	50 x 50mm
AD-4212A-200	210g	1mg	50 x 50mm
AD-4212A-600	610g	1mg	50 x 50mm
AD-4212A-1000	1100g	1mg	70 x 70mm
AD-4212B-101	110g/31g	0,1mg/0,01mg	Ø 34mm
AD-4212B-102	110g	0,01mg	Ø 34mm
AD-4212B-201	210g	0,1mg	50 x 50mm
AD-4212B-301	310g	0,1mg	50 x 50mm

Options & Accessoires	Référence
Sortie BCD et entrées digitales externes	AD4212A-OP-01
Câble d'extension entre cellule et indicateur (3m)	AD4212A-OP-07
Interface ethernet (avec logiciel WinCT-plus)	AD4212A-OP-08
Paravent métallique (Standard pour AD-4212A-100 et pour tous les modèles B)	AD4212A-OP-19
Pieds de mise à niveau métalliques	AD4212A-OP-20
Eliminateur d'électricité statique	AD-1683

Haute vitesse, précision

AD-4212C

Idéal pour usage dans des systèmes de production automatisés. Applications telles que:
- Pesage haute vitesse
- Contrôle +/- haute vitesse
- Remplissage
- Opérations en zones confinées

Rapide: jusqu'à **0,5s**
Précis: jusqu'à **1mg**
Compact: 59mm de large
Robuste

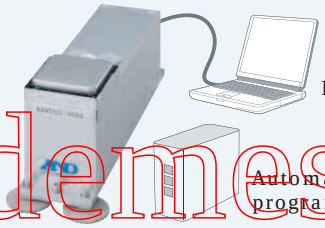
Calibrage externe

IP65

Interface RS-232C

Logiciel

Usage autonome avec l'option contrôleur AD-8922
(AD8922 peut aussi interfacer un PC ou un automate)



PC

Automate programmable

Connexion directe via RS-232C sans contrôleur / sans indicateur

www.codemes.fr

- Haute résolution et temps de stabilisation ultra rapide jusqu'à
  - 0,5 seconde jusqu'à 30 grammes
  - 1,0 seconde jusqu'à la portée maximum
- Usage possible d'un plateau conçu sur mesure en fonction des objets à peser
- Protection contre les surcharges verticales et chocs latéraux (brevet en cours)
- Interface RS-232C standard
- Sortie comparateur, analogique et BCD disponibles via contrôleur optionnel AD-8922
- Etanchéité IP-65
- Transmission haute vitesse des résultats 50 fois/seconde
- Calibrage et réglage du taux de réponse avec le logiciel WinCT-AD4212C
- Poids étalon inclus
- Câble de connexion (environ 5 mètres) inclus en standard
- Fixation possible par tiges filetées pour intégration dans votre environnement

Modèle	Portée	Précision	Taille du plateau
AD-4212C-300	320g	1mg	50 x 50mm
AD-4212C-600	610g	1mg	
AD-4212C-3000	3200g	10mg	
AD-4212C-6000	6100g	10mg	

Options & Accessoires	Référence
Contrôleur déporté	AD-8922
Eliminateur d'électricité statique	AD-1683

Balances compactes EJ

Calibrage externe

Afficheur LCD rétroéclairé

Comptage

Pesage en pourcentage

Comparateur

Piles standards

Compatibilité BPL

Options

Crochet sous la balance

Quick USB

Interface RS-232C

Logiciel

EJ-1500

EJ-120

- Comptage, pesage %, comparateur,...
- Calcul de densité automatique (option EJ-13)
- Plateau hygiénique en acier inoxydable
- Système antivol
- Fonctionnement sur secteur ou sur piles (4 piles type «AA» non incluses)
- Conception permettant l'empilement des balances pour rangement facile

www.codemos.fr

EJ-13
kit densité

EJ-11
paravent

EJ-12

Modèle	Portée	Précision	Taille du plateau
EJ-120	120g	0,01g	Ø 110mm
EJ-200	210g	0,01g	
EJ-300	310g	0,01g	
EJ-410	410g	0,01g	
EJ-610	610g	0,01g	
EJ-1500	1500g	0,1g	127 x 140 mm
EJ-2000	2100g	0,1g	
EJ-3000	3100g	0,1g	
EJ-4100	4100g	0,1g	
EJ-6100	6100g	0,1g	

Forme du carter de la balance conçue pour un rangement facile par empilement

Options & Accessoires	Référence
Interface Quick USB	EJ-02
Interface RS-232C	EJ-03
Crochet pesage sous balance pour EJ-3000 / EJ-4100 / EJ-6100	EJ-07
Crochet sous balance pour EJ-1500 / EJ-2000	EJ-08
Paravent	EJ-11
Valise de stockage et transport	EJ-12
Kit densité pour EJ-120 / EJ-200 / EJ-300 / EJ-410 / EJ-610	EJ-13

Balances compactes HT

Balance HT avec
plateau inox (option)

Boite de stockage.
Possibilité d'utiliser
la balance depuis sa Boite.

Stockage par empilement
(idéal pour salles de classe)

- Grand écran LCD, caractères de 13,5mm de haut
- Fonction calibrage externe
- Tare
- Fonctionnement sur piles ou sur secteur (adaptateur secteur en option)
- Autonomie sur piles alcalines de 450 heures environ
- 4 piles de type « AA » (non incluses)
- Extinction automatique au bout de 5 minutes d'inactivité
- Livré dans une boite de stockage
- Choix de bandes de couleur permettant d'identifier des groupes de balances (par salle de classe, par salle de labo, par application)
- Anneau antivol

Modèle	Portée	Précision	Taille plateau
HT-300	310g	0,1g	132 x 130mm
HT-500	510g	0,1g	
HT-3000	3100g	1g	
HT-5000	5100g	1g	

Options & Accessoires	Référence
Adaptateur secteur	TB-164B
Plateau acier inoxydable	HT-10

Balances compactes HL

www.codemes.fr

Malette

HL-100

- Grand écran LCD
- Fonctionnement sur piles ou sur secteur (adaptateur secteur en option)
- 6 piles de type « AA » (non incluses)
- Extinction automatique
- Plateau acier inoxydable en standard
- Malette en standard

Modèle	Portée	Précision	Taille plateau
HL-100	100g	0,01g	Ø70mm

Option & Accessoire	Référence
Adaptateur secteur	TB-164B

Balances compactes HL-i

Stockage sur tranche
(idéal pour salles de classe)

- Haute résolution (1/2000)
- Grand écran LCD
- Fonction calibrage externe
- Fonctionnement sur piles ou sur secteur
- Autonomie sur piles alcalines de 450 heures environ
- Extinction automatique
- Piles incluse (4 x « AA »)
- Indicateur piles faibles
- Unités de pesage multiples
- Tare
- Butée de protection

Modèle	Portée	Précision	Taille plateau
HL-200i	200g	0,1g	Ø130mm
HL-2000i	2000g	1g	

Option & Accessoire	Référence
Adaptateur secteur	TB-164B

Convertisseur RS232 - Ethernet AD-8526

- Conversion du format RS-232C au format Ethernet
- Disponible pour toutes balances A&D équipées de RS-232C

Modèle	Description
AD-8526	Convertisseur RS-232C Ethernet

Pack batterie rechargeable AD-1682

Autonomie	4-50 heures, suivant les conditions d'utilisation et les appareils connectés
Dimensions	Portable : 57 (H) x 96 (L) x 124 (P) mm
Technologie	Nickel-métal-hydride (Ni-MH)

- Idéal pour vos mesures sur le terrain
- Produits compatibles: GH, GR, HR, GX, GF, GP, EK-i, EW-i, FC-i, HC-i, HD, FX-i, FZ-i, FX-i-WP, FZ-i-WP

Modèle	Description
AD-1682	Pack batterie rechargeable

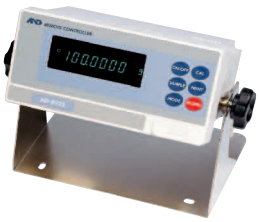
Eliminateur d'électricité statique AD-1683

www.codemes.fr

- AD-1683 neutralise l'électricité statique de vos poudres, boîtes de pétrie, verreries et échantillons

Modèle	Description
AD-1683	Eliminateur d'électricité statique

Contrôleur déporté / auxiliaire AD-8922



- AD-8922 est un contrôleur déporté qui peut être connecté à certaines balances A&D pour affichage et contrôle à distance

Modèle	Description
AD-8922	Contrôleur déporté

Afficheur déporté / auxiliaire AD-8920

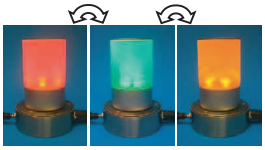
- Permet de visualiser les données de pesage à distance
- Ecran fluorescent bleu cobalt
- Disponible pour toutes balances A&D équipées de RS-232C

Modèle	Description
AD-8920	Afficheur déporté

Lampes « *Rouge Vert Orange* »

l Pour applications de contrôle +/- : animation lumineuse pour sorties de comparateur (rouge = insuffisant, vert = OK, orange = excédentaire)

ADI-CL600
Rampe 3 lampes



ADI-CL130 : une seule lampe qui change de couleur

Modèle	Description
ADI-CL130	3 en 1! Bloc changeant de couleur. Très contrasté, stable et robuste. Peut se fixer au mur. H = 130mm.
ADI-CL600	Rampe lumineuse verticale trois lampes . H = 600mm

Imprimante matricielle à impacts AD-8121B

l Technologie à impact
l Statistiques
l Date & heure

Modèle	Description
AD-8121B	Imprimante statistiques
Accessoires	
AX-PP143-S	Rouleaux de papier (10)
AX-ERC-05-S	Ruban

Imprimantes thermiques MCP-8810

l Technologie thermique
l Statistiques (MCP-8810-118S)
l Date & Heure

Modèle	Description
MCP-8810-118S	Imprimante avec calcul statistiques
MCP-8810-118	Imprimante standard
Accessoires	
AX-PPMCP	Rouleaux de papier (20)

www.codemes.fr

Stockage des pesées sur clé USB AD-1688

1/ Récupération des pesées (petit boitier de 5,5cm)

2/ Transfert des pesées sur PC

l Idéal pour préserver vos résultats de pesées faites sur le terrain
l Connexion directe (plug & play) sur les balances A&D
l Pas de logiciel pilote à installer sur PC, données récupérées sous MS Excel
l Se connecte sur sortie RS-232C de la balance, et sur port USB de votre PC
l Grande capacité de stockage : environ 5000 enregistrements, fichier CSV
l Petite taille / tient dans la poche : 55 × 103 × 16,5 mm, 60g
l Pas de pile, pas de connexion secteur : alimentation via RS232 ou via USB
l Horloge pour horodatage du transfert des pesées
l Etanche IP65

Modèle	Description
AD-1688	Stockage de données sur clé USB

Terminal contrôle de préemballés AD-1032M

l Contrôle statistique de la production : écart type, min, max, plage, tu1, tu2, moyenne...
l 500 fiches articles en mémoire / descriptions de 500 types de production
l Statistiques finales ou intérimaires
l 3 types de rapports statistiques / formats d'impression
l Logiciel de récupération des données sur PC
l Paramétrage de la densité pour contrôle volumique de productions liquides
l Grand écran multiligne avec rétroéclairage
l IP-65

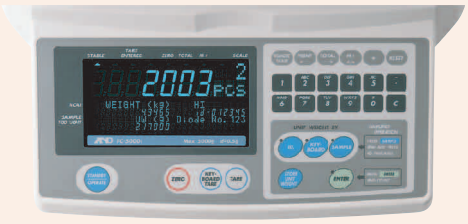
Modèle	Description
AD-1032M	Terminal pour préemballés

Balances de comptage hautes performances

FC-i/FC-Si

SHS Super Hybrid Sensor
(FC-Si)

Calibrage externe
Comptage
Comparateur
Fonction totalisation
Afficheur VFD
Fonction mémoire
Optimisation poids Unitaire
Buzzer
Formatage tickets
Verrouillage touches
Interface RS-232C
Option
Batterie rechargeable



Utilisation intuitive. Guidage des touches actives par LED.
Ecran VFD lisible même sous faible éclairage

- Haute résolution interne: 1/10 000 000 (FC-Si), et 1/1 000 000 (FC-i)
- Jusqu'à 3 sorties RS-232C
- Les modèles FC-Si sont équipés de cellules SHS, comme les balances laboratoire de précision
- 4 méthodes d'initialisation du poids unitaire: échantillonnage, rappel mémoire, saisie clavier, et lecteur code barre optionnel
- ACAI : amélioration continue du poids unitaire au fil des pesées
- Grande mémoire pour 500 fiches article (ID, intitulé, poids unitaire, tare, seuils comparateur)
- Navigation des touches actives par LED pour un usage intuitif et plus de productivité
- Fonction comparateur avec seuils et niveaux HI (excédentaire), OK, et LO (insuffisant)
- Fonction de totalisation
- Option interface vers plate-forme externe pour comptage en masse
- UFC: formatage facile des tickets d'impression complexes
- Option batterie accumulatrice NiMH rechargeable en interne

www.codennes.fr

Très flexible, et de nombreuses interfaces externes en option

Option groupe de comptage
FC-i avec plate-forme externe

Option lecteur codes barres
pour activation poids unitaires

FC-SI avec options rampe tricolore
et sortie relais de comparateur

ADI-CL600
(ci-dessus)
ou ADI-CL130
Cf. page 27

Modèle	Poids unitaire mini (Mode normal)	Poids unitaire mini (Mode fin)	Portée	Précision	Taille du plateau
FC-500Si	0,001g	0,00005g	500g	0,02g	128 x 128mm
FC-5000Si	0,01g	0,0005g	5kg	0,2g	165 x 165mm
FC-500i	0,01g	0,0005g	500g	0,05g	205 x 152mm
FC-1000i	0,02g	0,001g	1kg	0,1g	
FC-2000i	0,04g	0,002g	2kg	0,2g	300 x 280mm
FC-5000i	0,1g	0,005g	5kg	0,5g	
FC-10Ki	0,2g	0,01g	10kg	1g	
FC-20Ki	0,4g	0,02g	20kg	2g	
FC-50Ki	1g	0,05g	50kg	5g	

Options & Accessoires	Référence
Lecteur code barre	FC-OP-01i
Batterie interne rechargeable (accumulatrice) - technologie NiMH (10 heures)	FC-OP-02i
Module 2 interfaces RS-232C (en + du port RS-232C de base; donc 3 ports série au total si cette option est choisie)	FC-OP-03i
Module 1 interface RS-232C & 1 sortie relais de comparateur (FC-OP-04i et 03i ne peuvent être installés ensembles)	FC-OP-04i
Interface vers plate-forme externe	FC-OP-05i

Balances de comptage HC-i

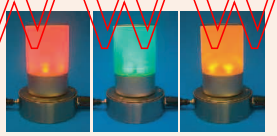
Indicateur détachable

Batterie accumulatrice
(rechargeable en interne)

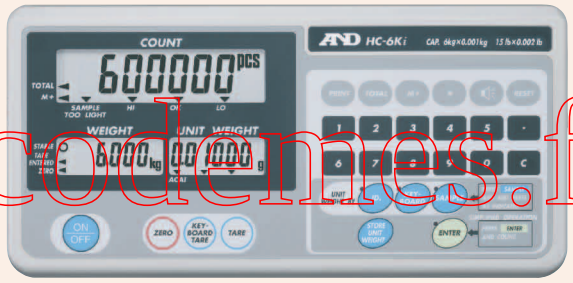
Options pour sortie relais de comparateur:
(Cf. page 27)

rampe 3 couleurs ← ADI-CL600

ou bloc tricolore ADI-CL130 ↓



1 bloc dont la couleur change



Usage facile - Guidage des touches actives par diodes lumineuses

www.codemes.fr

- Haute résolution interne de 1/600 000 ou 1/750 000
- Compte jusqu'aux petits objets de 0,005g
- 3 méthodes d'initialisation du poids unitaire:
  échantillonnage, rappel mémoire, saisie clavier
- Mémoire pour 99 fiches article (poids unitaire, tare, seuils comparateur, ID)
- Navigation des touches actives par LED pour un usage intuitif et plus de productivité
- ACAI : amélioration continue du poids unitaire au fil des pesées
- Fonction comparateur avec seuils et niveaux HI (excédentaire), OK, et LO (insuffisant)
- Fonction de totalisation
- AWA : Guidage par modulations fréquences sonores à l'approche d'une quantité cible
- UFC: formatage facile des tickets d'impression complexes

Calibrage externe
Comptage
Comparateur
Fonction totalisation
Affichage LED
Memory
Fonction mémoire
ACAI
Optimisation poids Unitaire
Buzzer
UFC
Formatage tickets
Verrouillage touches

Options

Interface RS-232C
Batterie rechargeable

Modèle	Poids unitaire mini (mode fin)	Portée	Précision	Taille du plateau
HC-3Ki	0,005g	3kg	0,0005kg	300 x 210mm
HC-6Ki	0,01g	6kg	0,001kg	
HC-15Ki	0,02g	15kg	0,002kg	
HC-30Ki	0,05g	30kg	0,005kg	

Options & Accessoires	Référence
Batterie interne rechargeable (accumulatrice) - technologie SLA acide plomb scellée (80 heures)	HC-OP-02i
Interface RS-232C	HC-OP-03i
Interface RS-232C et sortie relais de comparateur	HC-OP-04i
Câble d'extension pour l'indicateur - 2m	HC-OP-08i

Balances plates-formes FG

Homologable

Calibrage externe

Comptage

Comparateur

Piles standards

Affichage LCD

Option

Interface RS-232C

FG-60KBM-EC

FG-150KAL-EC

www.codenes.fr

- Métrologie légale
- Stabilisation rapide - juste 1 seconde!
- Comptage
- Comparateur
- Calibrage digital
- Extinction automatique
- Fonctionnement sur secteur ou sur piles (4 piles type «C»)
- Fonction de filtrage pour une meilleure stabilité
- Trois précisions
- Colonne avec afficheur orientable (FG-KA seulement)
- Option RS-232C et sortie relais de comparateur (FG-23/FG24)

Grand écran LCD
pour une lecture facile

Modèle	Portée	Précision ajustable*	Echelon approuvé	Taille du plateau
FG-150KAL-EC	150kg	10/20/50g	50g	530x390mm
FG-60KAL-EC	60kg	5/10/20g	20g	
FG-60KBM-EC	60kg	5/10/20g	20g	380x300mm
FG-30KBM-EC	30kg	2/5/10g	10g	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

* Précision à choisir à la commande. En métrologie légale, la précision est bloquée sur la valeur de l'échelon (ex. 20g pour FG-60KAL)

Options & Accessoires	Référence
RS-232C	FG-OP-23
RS-232C et sortie relais de comparateur	FG-OP-24
Cache en plastique transparent de protection pour écran / clavier (5 pièces)	AX-3007527-5S

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances plates-formes - Base IP65 - HV-G/HW-G

HV-200KGL-EC

Imprimante intégrée
(matricielle; modèles VFD seuls)

Base étanche IP65
(Base)

www.codemes.fr

- Métrologie légale (HV-G seuls)
- IP65 (plate-forme)
- Ecran large et clair LCD ou VFD
  Taille caractères : LCD25/VFD20mm
- Modèles triple plage
- Haute résolution jusqu'à 1/12 000
- Fonction comparateur
- Sortie comparateur et alarme sonore (OP-03)
- Fonction dosage / remplissage
- Tête d'affichage inclinable
- Interface RS-232C en standard
- Fonctions comptage et %
- Fonction M+ de totalisation
- Imprimante interne matricielle en option
  (modèles VFD uniquement)

Homologable
Calibrage externe
Comptage
Pesage en pourcentage
Comparateur
Fonction totalisation
Interface RS-232C
IP65
Afficheur VFD
Affichage LCD

Option
Buzzer

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
HV-15KGL-EC* / HV-15KGV-EC*	3/6/15kg	1/2/5g	1/2/5g	250x250mm
HV-60KGL-EC* / HV-60KGV-EC*	15/30/60kg	5/10/20g	5/10/20g	330x424mm
HV-200KGL-EC* / HV-200KGV-EC*	60/150/220kg	20/50/100g	20/50/100g	390x530mm
HW-10KGL / HW-10KGV	10kg	1g		250x250mm
HW-60KGL / HW-60KGV	60kg	5g		330x424mm
HW-100KGL / HW-100KGV	100kg	10g		390x530mm
HW-200KGL / HW-200KGV	220kg	20g		390x530mm

* Plage triple

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)
Remarque: le numéro des modèles contient une indication sur le type d'affichage:
par exemple HV-15KGL-EC est un modèle avec afficheur LCD (cristaux liquides), HV-15KGV-EC avec afficheur VFD (fluorescent)

Options & Accessoires	Référence
RS-232C, sortie relais de comparateur, et alarme sonore	HVW-G-OP-03
RS422/485 et sortie relais de comparateur	HVW-G-OP-04
Imprimante interne (modèles VFD uniquement)	HVW-G-OP-06
Ruban pour OP-06	AX-ERC-05-S
Rouleaux de papier pour OP-06 (Pack de 8)	AX-PP156-S

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances plates-formes étanches IP65

HV-WP

www.codemes.fr

- Homologable
- Calibrage externe
- Comptage
- Pesage en pourcentage
- Comparateur
- Fonction totalisation
- Interface RS-232C
- IP65
- Afficheur VFD

Option

- Buzzer

- Grand écran affichage fluorescent
  Caractères de 20mm de haut
- Conformité IP65/NEMA4
- Fonction comparateur
- Sortie comparateur, et alarme sonore (OP-03)
- Tête d'affichage inclinable
- Acier inoxydable
- Interface RS-232C en standard
- Fonctions comptage et %
- Fonction dosage / remplissage
- Fonction M+ de totalisation

- Etanchéité eau et poussière
  - Afficheur et plateau protégés contre l'eau et les particules fines
  - IP65
  - Nettoyable
  - Protection du capteur

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
HV-15KV-WP-EC*	3/6/15kg	1/2/5g	1/2/5g	250x250mm
HV-60KV-WP-EC*	15/30/60kg	5/10/20g	5/10/20g	330x424mm
HV-200KV-WP-EC*	60/150/220kg	20/50/100g	20/50/100g	390x530mm

* Plage triple

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

Options & Accessoires	Référence
RS-232C, sortie relais de comparateur, alarme sonore	HVW-03WP
RS422/485 et sortie relais de comparateur	HVW-04WP

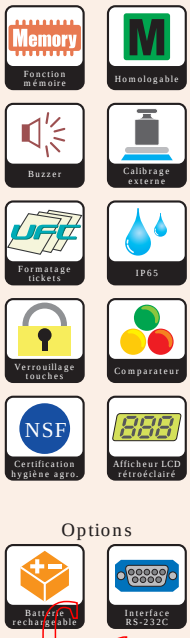
La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances de vérification étanches IP65

FS-i

NOUVELLES FONCTIONS

- Auto tare (déclenchée par comparateur)
- Auto tare (poids initial)
- Auto tare (rechargement)
- Comparaisons négatives, en plus des comparaisons positives (Dosage par perte de poids / prélèvement Dosage par gain de poids)



www.codenes.fr

- Stabilisation ultra rapide - juste 0,5 seconde!
- Usage et programmation intuitifs
- Etanchéité eau et poussière IP65
- Comparateur avec seuils « insuffisant», OK, « excédentaire»
- Larges lampes RVO pour comparateur
- Alarmes sonores
- Afficheur barre graphe - 3 modes
- Mémoire pour 99 fiches produit
- Disponible en métrologie légale
- Conformité hygiène agroalimentaire NSF
- Grand écran LCD avec rétroéclairage
- Batterie accumulatrice interne (option)
- Fonction de filtrage des vibrations

Modèle	Portée	Précision ajustable*	Echelon approuvé	Taille du plateau
FS-6Ki-EC	6kg	2/1/0,5g	2g	250 x 250mm
FS-15Ki-EC	15kg	5/2/1g	5g	
FS-30Ki-EC	30kg	10/5/2g	10g	380 x 300mm

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

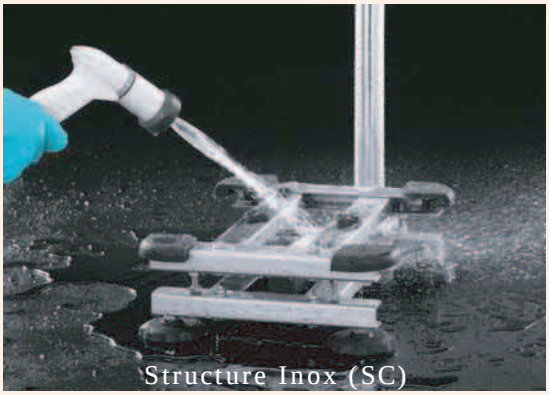
* Précision à choisir à la commande. En métrologie légale, la précision est bloquée sur la valeur de l'échelon (ex. 2g pour la FS-6Ki)

Options & Accessoires	Référence
Batterie interne rechargeable (accumulatrice) - technologie SLA acide plomb scellée (80 hrs max.; suivant config.)	HC-OP-02i
RS-232C et sortie relais de comparateur	FSi-OP-03
RS-422/485 et sortie relais de comparateur	FSi-OP-04

La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Résistance aux environnements hostiles...

Nettoyage au jet


Structure Inox (SC)

www.codenes.fr

Applications en milieux difficiles et nettoyage poussé

IP68

- Protection eau et poussière niveau IP68 : Submersible ! (1m sous l'eau pendant 24 heures)
- Construction pour un nettoyage facile
- Stabilisation rapide des pesées en 1 seconde
- Fonctionnement sur piles
- Autonomie de fonctionnement de 4500 heures avec 6 piles type «D»
- Ecran LCD avec grands caractères de 39 mm de haut
- Plateau, structure et colonne en acier inoxydable (série SC)
- Plateau, structure et colonne en métal paint (série SE)
- Capteur étanche et résistant à la corrosion
- Fonction comparateur
- Fonction comptage
- Extinction automatique
- Interfaces multiples en option:
  - RS-232C
  - Quick USB
  - Sortie relais de comparateur
- Unités de pesage multiples (kg, lb, oz, et pcs)
- Fonction de filtrage des vibrations

Balances plates-formes étanches IP68

SC / SE

IP68

Calibrage externe

Comptage

Comparateur

Piles standards

Affichage LCD

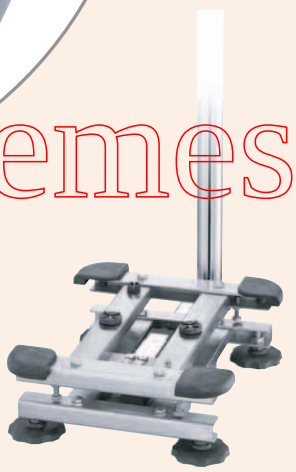
Options

Interface RS-232C

Quick USB

www.codemes.fr

Structure en acier paint
(série SE)



Structure en acier inoxydable
(série SC)

Modèle	Portée	Précision ajustable	Taille du plateau
SC-30KAM / SE-30KAM	30kg	5/10g	300 x 380mm
SC-60KAM / SE-60KAM	60kg	10/20g	
SC-150KAM / SE-150KAM	150kg	20/50g	
SC-60KAL / SE-60KAL	60kg	10/20g	390 x 530mm
SC-150KAL / SE-150KAL	150kg	20/50g	

Options & Accessoires	Référence
Interface Quick USB*	SCE-02
RS-232C et sortie relais de comparateur*	SCE-03

* SCE-02 et 03 ne peuvent être installées ensembles. Les connecteurs des interfaces optionnelles SCE-02 et 03 ne sont pas IP68.

Si l'hygiène est une question primordiale...

Nettoyage jet haute pression

Ambiance très humide

Capteur Inox

www.codemes.fr

Applications en milieux extrêmes et nettoyage poussé

IP69K

- IP69K - Le plus haut niveau de protection eau et poussière :
  - Haute pression : ~ 10 000 kPa / 100 bars
  - Haute température : ~85°C
- Protection ultime contre les effets de la condensation
- Structure optimisée pour faciliter le nettoyage des résidus de production agro-alimentaire
- Inox : capteur, plateau, structure châssis, colonne
- Support d'indicateur robuste et ajustable
- Touches capacitives pour usage facile et une meilleure durabilité
- Ecran LED multicolore très lumineux,
- Comparateur 5 niveaux pour contrôle +/-, avec signaux lumineux Rouge / Jaune / Vert
- Support étrier disponible pour utiliser l'indicateur posé sur une table ou fixé à un mur
- Batteries rechargeables optionnelles
- Fonction de filtrage des vibrations
- Interfaces RS-232C + comparateur, et RS-422, RS-485 disponibles en option

Balances plates-formes étanches IP69K

SW

La colonne peut être montée au choix
sur le petit ou le grand coté du plateau
en fonction de vos contraintes ergonomiques

Le support « étrier » peut être choisi pour poser
l'indicateur sur table ou le fixer au mur,

www.codemes.fr

IP69K
Inox (capteur, plateau, châssis, colonne)
Applications contrôle +/-
Applications agroalimentaires
Modulaire*
Ergonomique

* base & indicateur sont aussi disponibles
indépendamment (Voir pages 46 et 47)

Comparateur 5 niveaux
avec signaux Rouge / Jaune / Vert
pour vos opérations de contrôle +/-

Grand écran LED multicolore très lisible, lumineux,
et d'usage intuitif. Les touches capacitives évitent les
ruptures de surface avec des d'objets pointus,
contribuant ainsi à maintenir l'intégrité de l'équipement.

Modèle	Portée	Précision ajustable	Taille du plateau
SW-6KS	6kg	0,5/1/2g	250 x 250mm
SW-15KS	15kg	1/2/5g	
SW-15KM	15kg	1/2/5g	300 x 380mm
SW-30KM	30kg	2/5/10g	
SW-60KM	60kg	5/10/20g	
SW-150KM	150kg	10/20/50g	
SW-60KL	60kg	5/10/20g	390 x 530mm
SW-150KL	150kg	10/20/50g	

Options & Accessoires	Référence
Batterie interne rechargeable (accumulatrice) - technologie SLA (Acide plomb scellée)	OP-02
RS-232C et sortie relais de comparateur*	OP-03
RS-422/485*	OP-04
Petite colonne (pour SW-6KS/15KS)	OP-09
Grande colonne	OP-10
Support « étrier » pour montage sur table ou mural de l'indicateur	OP-11

* OP-03 et 04 ne peuvent être installées ensembles. Les connecteurs des interfaces optionnelles OP-03 et 04 ne sont pas IP68.

Balances de table inox étanches IP65

SK-WP

- Métrologie légale
- Etanchéité eau et poussière IP65
- Carter et plateau en acier inoxydable
- Grand écran LCD, caractères de 25mm
- Résolution 1/2000 (SK-5001WP: 1/5000)
- Indicateur poids net et de stabilisation
- Touches séparées pour la mise en marche et la remise à zéro
- Portable - Fonctionnement sur piles (6 piles « D »)
- Autonomie sur piles alcalines de 1200 heures environ
- Indicateur piles faibles
- Extinction automatique
- Adaptateur secteur (option)

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
SK-1000WP-EC	1000g	0,5g	0,5g	232 x 192 mm
SK-2000WP-EC	2000g	1g	1g	
SK-5000WP-EC	5000g	2g	2g	
SK-5001WP	5000g	1g	-	
SK-10KWP-EC	10Kg	5g	5g	
SK-20KWP-EC	20Kg	10g	10g	

Option & Accessoire	Référence
Adaptateur secteur	TB-164B

www.codemes.fr

Balances de table inox étanches IP65

HL-WP

HL-3000LWP-EC

- Métrologie légale (HL-3000WP/HL-3000LWP)
- Etanchéité eau et poussière IP65
- Compacte
- Haute résolution (1/3000)
- Portable - Fonctionnement sur piles (6 piles « AA »)
- Extinction automatique
- Adaptateur secteur (option)

HL-300WP

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille du plateau
HL-300WP	300g	0,1g	-	128 x 128 mm
HL-1000WP	1000g	0,5g	-	
HL-3000WP-EC	3000g	1g	1g	
HL-3000LWP-EC	3000g	1g	1g	133 x 170 mm

Option & Accessoire	Référence
Adaptateur secteur	TB-164B

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)
La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Balances digitales SJ

- Métrologie légale
- Plateau acier inoxydable
- Large écran LCD grand angle
- Temps de stabilisation courts : moins de 1 seconde
- Unités de pesage multiples : g, lb, oz et lb-oz
  (g seulement pour modèles en métrologie légale)
- Niveau à bulle
- Pieds ajustables
- Fonctionnement sur piles ou sur secteur (adaptateur secteur en option)
- 4 piles de type « D »
- Longue autonomie sur piles alcalines de 1600 heures environ
- Compartiment à piles à l'arrière avec chariot
- Conçues pour durer:
  - Pieds qui ne tombent pas en bout de course
  - 4 points d'appui sous le plateau
  - 2 capteurs
- Design lisse évitant les pièges alimentaires
- Hygiène : certification NSF

Homologable

Piles standards

Affichage LCD

Calibrage externe

Certification hygiène agro.

Modèle	Portée	Précision	Echelon approuvé	Taille plateau
SJ-1000HS	1000g	0,5g	-	230x190mm
SJ-1000-EC	1000g	1g	1g	
SJ-2000HS	2000g	1g	-	
SJ-2000-EC	2000g	2g	2g	
SJ-5001HS	5000g	1g	-	
SJ-5000HS	5000g	2g	-	
SJ-5000-EC	5000g	5g	5g	
SJ-12K-HS	12kg	5g	-	
SJ-12K-EC	10/12kg	10/20g	10/20g	

Les modèles se terminant par «-EC» sont en métrologie légale (Prestation «vérification primitive» / «2nd stage verification» en sus)

www.codemes.fr

Option & Accessoire	Référence
Adaptateur secteur	TB-164B

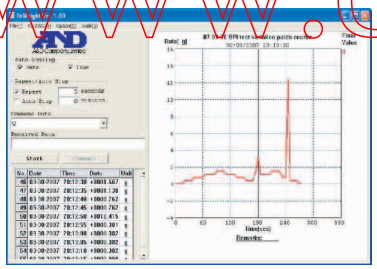
La réalisation de la «vérification primitive» / «2nd stage verification» nécessite le code postal du site d'installation du client final

Logiciel WinCT

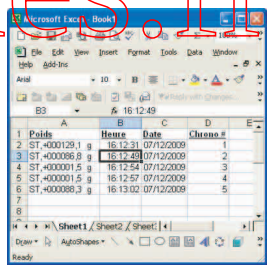
Ce logiciel comprend 3 modules indépendants qui permettent de piloter votre balance à distance et de faire l'acquisition de pesées. La communication entre l'instrument de pesage et le PC passe par une connexion RS-232C et éventuellement un adaptateur USB.

- Module RS-Com: Commandes, acquisition de données, impression, et afficheur
  Envoi de commandes et récupération de données de pesage en format texte. Actions périodiques automatiques possibles. Les commandes disponibles sont par exemple : calibrage, marche / arrêt, impression, requête de résultats de pesées, Re-Zéro, plage, échantillon,... Vous pouvez imprimer les données BPL (tickets de pesée) sur votre imprimante PC directement, sans besoin d'un logiciel particulier. RS-Com inclut de plus une fonction permettant d'avoir un affichage temps réel de la pesée à l'écran (l'une des fenêtres de votre PC devient alors un indicateur auxiliaire de la balance).
- Module RS-Key: injection de données dans applications tierces
  Injection directe des résultats de pesées dans vos applications. Une fois lancé, RS-Key fonctionne en arrière plan. Chaque donnée émise par la balance est injectée dans la zone de saisie active de votre application (là où se trouve le curseur). Dans le cas d'applications telle MS-Excel, vous pouvez configurer RS-Key pour que chaque nouvelle pesée corresponde à une nouvelle ligne / un nouvel enregistrement (cf. copie d'écran ci-dessous).
- Module RS-Weight: Courbes temps réel
  Envoi de commandes de manière périodique. Sauvegarde des données avec horodatage dans un fichier CSV compatible MS Excel. Génération de courbes en dynamique à l'écran. Très pratique par exemple pour des mesures de reprise d'humidité, de vitesse de filtration,... RS-Weight génère de plus des statistiques : min, max, moyenne, plage, écart type,...

www.codemes.fr



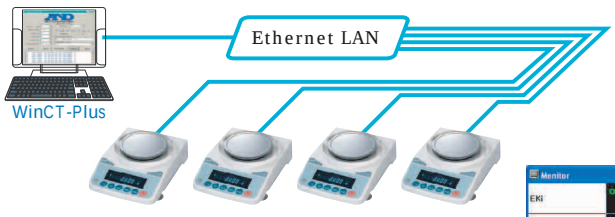
WinCT / Module RS-Weight

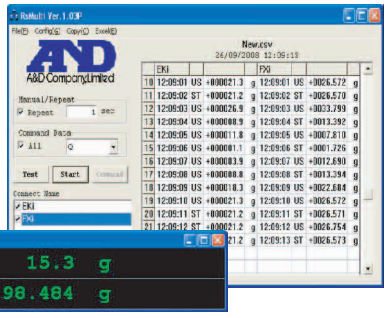


Exemple d'injection de pesées horodatées et numérotées directement dans MS Excel, à l'aide du Module RS-Key de WinCT

Logiciel WinCT-Plus

Version réseau de WinCT, le logiciel WinCT-Plus permet de gérer un réseau de balances hétérogènes et de récupérer les résultats des pesées de manière centralisée, tout en assurant une traçabilité des résultats. La communication peut se faire via RS-232C ou Ethernet LAN (les balances possèdent alors des adresses IP).





Interface Quick USB

et AD-8527

Exemple: Interface Quick USB montée en interne sur une FX-i

Interface USB pour injection directe des pesées dans vos applications.

- Installation simple «plug & play»:
  Il suffit de brancher. Aucun changement ou configuration à faire sur votre PC ; pas de logiciel pilote ou autre à installer.
- Usage simple: Dès que votre balance envoie un résultat de pesée, celui-ci apparait dans votre applicatif cible, là où le curseur est situé à l'écran. (par ex. : une cellule de MS-Excel, une zone de saisie de votre application)

Quick USB est disponible sur presque toutes les balances A&D:

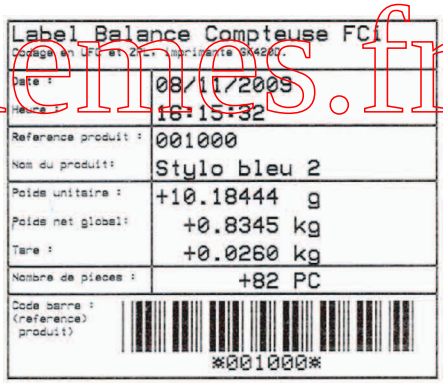
- Les balances pour lesquelles l'icone Quick USB apparait dans ce catalogue disposent de cette fonction en tant que carte d'interface optionnelle à installer dans la balance.
- Pour les autres balances, il suffit d'utiliser un adaptateur Quick USB externe (Réf. AD-8527). Ce boitier se connecte d'une part sur la sortie RS-232C d'une balance A&D et d'autre part sur un port USB de votre PC.

Fonction UFC *formatage des étiquettes et logiciel* WinCT-UFC

La fonction UFC (Universal Flexible Communication), permet de programmer facilement des formats d'étiquettes qui sont dynamiquement assemblés par la balance et l'imprimante au moment de l'impression. Les balances pour lesquelles l'icone UFC apparait dans ce catalogue disposent de cette fonction.

Le fichier de formatage téléchargé une fois pour toute dans la balance contient 2 types de commandes:
- celles interprétées par la balance (poids, tare,...)
- celles interprétées par l'imprimante (imprimer une chaîne de caractère, un code barre,...)

Le logiciel WinCT-UFC permet de faire ce téléchargement initial.



Exemple de label UFC pour une balance FC-i

www.codemos.fr

AD-FDI *stockage sécurisé des données de pesée sur clé USB*

- Extraction de données du flux RS-232C sortant de la balance, et stockage sécurisé sur clé USB
- Horodatage interne des transactions
- Génération automatique des numéros de séquence
- Mémoire alibi électronique - calculs de sécurité pour vérification et maintenance de l'intégrité des données
- Multiparamétrage possible pour différents instruments de mesure
- Clé mémoire USB incluse
- Fonctionne sur pile ou adaptateur secteur
- Se connecte sur sortie RS-232C

Modèle	Description
AD-FDI	USB Flash Drive

Voir aussi AD-1688 page 27. AD-1688 est dédié aux balances A&D, alors que AD-FDI fonctionne pour tout équipement communiquant par RS-232C

AD-4406

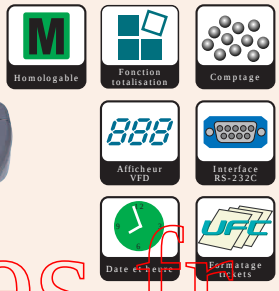
Option

- Disponible en métrologie légale
- Grand écran LCD, caractères de 25mm
- Touches F1, F2 programmables
- Multi échelon - Double plage ou simple plage
- Résolution A/D de 1/40 000
- Fonction totalisation
- Fonction comparateur
- Dosage simple
- Alarme buzzer
- Support étrier (option)
- RS-232C (option)
- Multi alimentation:
  Piles ou adaptateur secteur
- Adaptateur secteur (option)

Modèle	Description
AD-4406-EC	Indicateur de pesage

Options & Accessoires	Référence
RS422/RS485 et sortie relais de comparateur	AD-4406-OP-03
RS-232C	AD-4406-OP-04
RS-232C, sorties relais, et entrées digitales	AD-4406-OP-05
Sortie analogique (4-20mA)	AD-4406-OP-07
Support étrier (cf. photo ci-dessus)	AD-4406-OP-11

AD-4405



- Disponible en métrologie légale
- Ecran fluorescent caractères de 20mm
- Imprimante thermique intégrée (option)
- Multi échelon - Double plage ou simple plage
- Clavier alphanumérique 10 touches pour tare, calibrage hors ligne, ...
- Résolution A/D de 1/40 000
- Fonction comptage
- Fonction totalisation
- Fonction comparateur
- Dosage simple
- RS-232C en standard
- Alarme buzzer
- Horodatage
- Mémoires configurations

www.codemes.fr

Modèle	Description
AD-4405-EC	Indicateur de pesage

Options & Accessoires	Référence
RS422/RS485 et sortie relais de comparateur	AD-4405-OP-03
RS-232C, sortie relais, et entrées digitales	AD-4405-OP-05
Imprimante intégrée en face avant (partie droite)	AD-4405-OP-06
Sortie analogique (4-20mA)	AD-4405-OP-07

AD-4407

- Disponible en métrologie légale
- Etanche IP65, eau et poussière
- Résolution A/D de 1/40 000
- Ecran fluorescent caractères de 20mm
- Multi échelon - Double plage ou simple plage
- Clavier alphanumérique 10 touches pour tare prédéfinie, calibrage hors ligne, ...
- Fonction comptage
- Fonction totalisation
- Fonction comparateur
- Dosage simple
- RS-232C en standard
- Alarme buzzer
- Mémoires configurations

Modèle	Description
AD-4407-EC	Indicateur de pesage

Options & Accessoires	Référence
RS422/RS485 et sortie relais de comparateur	AD-4407-OP-03
RS-232C, sortie relais, et entrées digitales	AD-4407-OP-05
Sortie analogique (4-20mA)	AD-4407-OP-07

Indicateur de pesage / dosage AD-4401

- Disponible en métrologie légale
- Haute vitesse d'échantillonnage de 100 fois / sec.
- Haute résolution d'affichage jusqu'à 1/16 000
- Résolution conversion A/D de 1/1 000 000
- Algorithme technologie innovante Fuzzy Logic pour optimisation de la compensation des erreurs de jetée
- Face avant étanche IP65 pour montage en panneau
- Deux lignes pour affichage textuel sous le résultat de la pesée

Homologable · IP65 · Fonction totalisation · Afficheur VFD

Modèle	Description
AD-4401-EC	Indicateur de pesage haute vitesse

Options & Accessoires	Référence
Sortie BCD	AD-4401-OP-01
RS-422/RS-485 entrées / sorties série	AD-4401-OP-03
RS-232C entrées / sorties série	AD-4401-OP-04
Unité jeu de paramètres	AD-4401-OP-05
Sortie analogique (4-20mA)	AD-4401-OP-07

www.codenes.fr

Indicateur de pesage multi-fonctionnel AD-4402

- Disponible en métrologie légale
- Haute vitesse d'échantillonnage de 100 fois / sec.
- Haute résolution d'affichage jusqu'à 1/16 000
- Résolution conversion A/D de 1/1 000 000
- Clavier alphanumérique
- Clavier et face avant étanches IP65
- Séquence de contrôle pour vannes et agitateurs
- Pesage dosage et remplissage
- Sauvegarde 100 codes produit & 100 codes formulation
- Large écran fluorescent, facile à lire, avec 4 lignes de texte sous l'indication principale
- En standard: Interfaces boucle de courant et RS-485 série permettant de connecter jusqu'à 32 indicateurs à un PC ou à un automate

Modèle	Description
AD-4402-EC	Indicateur de pesage multi-fonctionnel

Options & Accessoires	Référence
Sortie BCD parallèle	AD-4402-OP-01
Sortie relais de comparateur	AD-4402-OP-02
RS-422/RS-485 entrées / sorties série	AD-4402-OP-03
RS-232C entrées / sorties série	AD-4402-OP-04
Entrées / sorties parallèle	AD-4402-OP-05
Sortie analogique	AD-4402-OP-07
Interface CC-Link	AD-4402-OP-20
Interface DeviceNet	AD-4402-OP-21
Interface Profibus	AD-4402-OP-22

Homologable · IP65 · Fonction totalisation · Interface RS-232C · Afficheur VFD

Très rapide: 2000 fois/s - Comparateur 2D 5 jeux de seuils

Indicateur AD-4532B

Afficheur LED

Interface RS-232C

Comparateur

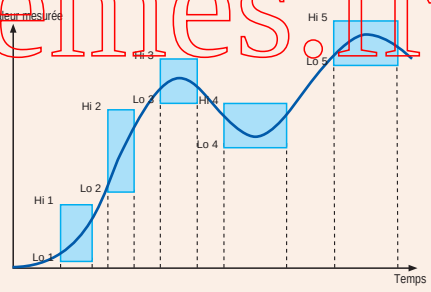
Idéal pour les applications de mesure de « force », « charge », « pression », « couple », « tension », ...

l Nouvel afficheur tricolore luminescent animé par le comparateur
Les résultats de comparateur font changer la couleur de l'indicateur: orange pour insuffisant, vert pour OK, et rouge pour excédentaire

l Très haute vitesse d'échantillonnage : 2000 mesures/sec.
Idéal pour les mesures de phénomènes dynamiques: de type force, charge, pression, couple, tension, etc.

www.codemes.fr

l Fonction comparateur avancé :
2D - 5 jeux de seuils
En plus d'une comparaison simple avec seuils supérieur et inférieur, AD-4532B possède un comparateur 2D qui bascule automatiquement entre plusieurs jeux de limites supérieures et inférieures (jusqu'à 5 jeux) en fonction de :
- l'écoulement du temps (cf. figure à droite), ou
- de signaux digitaux déclencheurs externes



l Calibrage digital possible sans poids étalon
l Multiples fonctions de mémorisation (Mémorisation automatique de la valeur courante, du maximum, du minimum, ou de l'extremum bipolaire)
l Fonction de prévention du bruit
l Grande variété d'entrées / sorties de données
l Sortie relais avec relais MOSFET à vie longue
l Compatibilité Modbus-RTU

Modèle	Description
AD-4532B	Indicateur haute vitesse et comparateur 2D 5 jeux de seuils

Options & Accessoires	Référence
Sortie BCD (Connecteur FCN 40 broches)	AD4532B-01*
RS-232C (D-sub 9 broches)	AD4532B-04
Sortie D/A analogique voltage/courant output (±10V et 4~20mA)	AD4532B-07*
Interface Ethernet (RJ-45)	AD4532B-08

* Les options 01 et 07 sont livrées avec leurs connecteurs respectifs.

Note: Les options 01, 04, 07 et 08 ne peuvent pas être utilisées de manière simultanée.

Support multi bus de terrain - Filtrage haute performance

Indicateur AD-4408A

IP65

888
Afficheur LED

- Haute vitesse d'échantillonnage de 100 fois / sec.
- **Filtrage digital des vibrations à haute performance**
  Grace à sa technologie innovante, AD-4408A permet des vitesses extrêmes de pesage tout en ayant des pesées stables dans des environnements vibrants. AD-4408A vous permet donc d'améliorer les résultats de pesées de vos équipements de pesage malgré des vibrations. Demandez à voir notre vidéo de démonstration.
- **Support de différents bus de terrain**
  AD-4408A a été conçu pour une intégration facile dans différents types de systèmes industriels automatisés. Ceci notamment grâce à un système de plugin « Anybus CompactCom » qui permet d'interfacer différents types de bus de terrain. Des plugins optionnels existent pour le support des protocoles Profibus, Modbus-RTU, et DeviceNet

www.codemes.fr

Plug-in Profibus

Plug-in ModBus-RTU

Plug-in DeviceNet

AD-4408A - Face arrière

L'approche modulaire du AD-4408A permet d'installer le plugin correspondant au bus de communication de votre environnement.

- Large plage d'ajustement du zéro et de la portée
- Clavier et face avant étanches IP65
- Compact et léger, idéal pour montage en panneau
- Hautement tolérant au bruit électromagnétique

Modèle	Description
AD-4408A	Indicateur multi bus de terrain et filtrage

Options & Accessoires	Référence
Plug-in Profibus	AD4408A-01*
Plug-in ModBus-RTU	AD4408A-02*
Plug-in DeviceNet	AD4408A-03*

* Les options 01, 02, 03 ci-contre ne peuvent pas être utilisées de manière simultanée.

Indicateur IP69K - comparateur 5 niveaux

SW-D

- IP69K - Le plus haut niveau de protection eau et poussière :
  - Haute pression : ~ 10 000 kPa / 100 bars
  - Haute température : ~85°C
- Protection ultime contre les effets de la condensation
- Touches capacitives pour usage facile et robustesse
- Ecran LED multicolore très lumineux
- Comparateur 5 niveaux pour contrôle +/-, avec signaux lumineux Rouge / Jaune / Vert
- Support étrier disponible pour utiliser l'indicateur posé sur une table ou fixé à un mur
- Batteries rechargeables optionnelles
- Interfaces RS-232C + comparateur, et RS-422 / RS-485 disponibles en option

IP69K

Modèle	Description
SW-D	Indicateur IP69K comparateur 5 niveaux

Note: Voir les options en page 37.

www.codemes.fr

Plates-formes SB

- Etanchéité eau et poussière niveau IP65
- Tablier inox très recouvrant

Modèle	Portée	Taille du plateau
SB-15K10	15kg	250 x 250mm
SB-60K11	60kg	330 x 424mm
SB-100K12	100kg	390 x 530mm
SB-200K12	220kg	

Plates-formes SB-SW

www.codemes.fr

IP69K

Grande
390 mm × 530 mm

- IP69K - Le plus haut niveau de protection eau et poussière :
  - Haute pression : ~ 10 000 kPa / 100 bars
  - Haute température : ~85°C
- Protection ultime contre les effets de la condensation
- Structure optimisée pour faciliter le nettoyage des résidus de production agro-alimentaire
- Inox (capteur, plateau, structure châssis)

Moyenne
300 mm × 380 mm

Petite
250 mm × 250 mm

Modèle	Portée	Taille du plateau
SB-6K13SW	6kg	250 x 250mm
SB-15K13SW	15kg	
SB-15K14SW	15kg	300 x 380mm
SB-30K14SW	30kg	
SB-60K14SW	60kg	
SB-150K14SW	150kg	
SB-60K15SW	60kg	390 x 530mm
SB-150K15SW	150kg	

Note: Cf. indicateur page 46 (SW-D), et colonnes page 37 (dans les options SW).

www.codemes.fr

A&D Instruments Ltd

Unit 24/26 Blacklands Way Abingdon Business Park
Abingdon, OXON OX14 1DY United Kingdom
Telephone: +44 (0) 1235 550420
Fax +44 (0) 1235 550485
sales@aandd-eu.net www.aandd-eu.net

German Office
D-22926 Ahrensburg
Tel.: +49 (0) 4102 459 230
Fax +49 (0) 4102 459 231
deutschland@aandd-eu.net

Codemes SAS

Bioparc Vichy
03270 Hauterive
France
Telephone: 04 70 59 00 94
info@codemes.fr
www.codemes.fr