



**RADWAG BALANCES ÉLECTRONIQUES**  
TECHNOLOGIES AVANCÉES DE BALANCE



# Balances de la série R

Solutions innovantes - Nouvelles possibilités

## Balances de la série R

Les solutions innovantes appliquées dans les balances de la série R offrent de nouvelles possibilités de service des balances et de présentation des résultats de mesures.

Les balances de la série R représentent le niveau standardisé des balances de précision. Les balances de la série R sont équipées d'afficheurs LCD qui donnent une lisibilité parfaite des résultats de pesage. De plus, les afficheurs possèdent la ligne supplémentaire d'information de texte. Elle rend possible l'affichage des communiqués liés au processus de pesage (nom de produit, valeur de tare, etc.).

Le système des pictogrammes est la principale nouveauté dans les balances de la série R. Les pictogrammes signalent : le mode de travail mis en service, la connexion avec un ordinateur, le niveau de charge de la batterie, les fonctions de service et les fonctions de balance. La quantité des unités de mesure accessibles (g, mg, etc.) est augmentée. Les pesages sont enregistrés dans la mémoire Alibi.

Le boîtier de la balance est réalisé en plastique, le plateau est en acier inoxydable. L'utilisateur peut peser des charges en dessous du plateau – une charge est suspendue sous la balance.

## Fenêtre principale

- A** Pictogrammes
- B** Ligne supplémentaire d'information de texte
- C** Accès direct aux bases de données
- D** Accès aux fonctions du mode de travail choisi
- E** Choix du mode de travail de la balance
- F** Démarrage direct du calibrage de la balance
- G** Transmission des informations d'un afficheur à un appareil externe
- H** Touches de navigation



# DESE



### Balances analytiques AS R2



Capacité maximale [Max]: jusqu'à 310 g  
 Précision de lecture [d] de 0.01 mg  
 Dimensions du plateau: ø90 mm, ø100 mm, ø85 mm (option)

### Balances de précision PS R1



Capacité maximale [Max]: jusqu'à 6000 g  
 Précision de lecture [d] de 1 mg  
 Dimensions du plateau: 128 × 128 mm, 195 × 195 mm

### Balances de précision PS R2



Capacité maximale [Max]: jusqu'à 10100 g  
 Précision de lecture [d] de 1 mg  
 Dimensions du plateau: 128 × 128 mm, 195 × 195 mm

### Dessiccateurs MA R



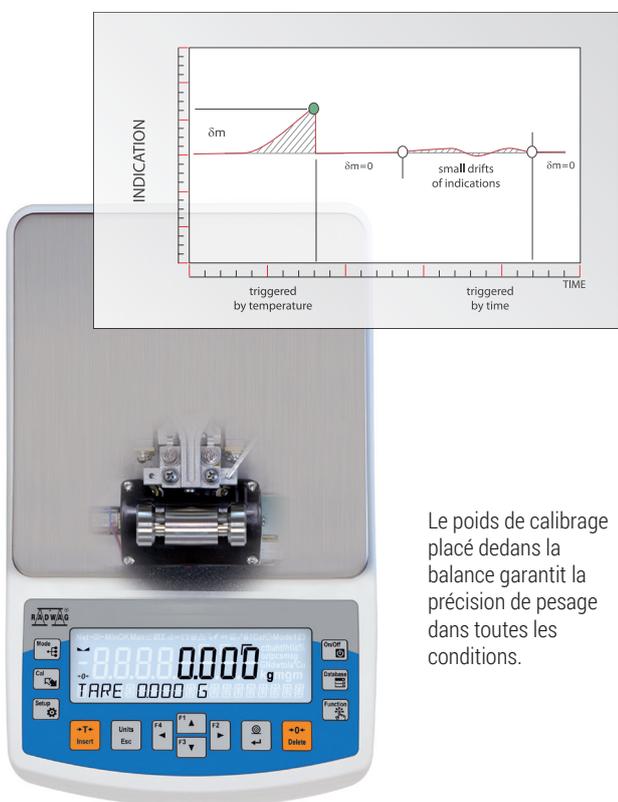
Capacité maximale [Max]: jusqu'à 210 g  
 Précision de lecture [d] de 0.1 mg  
 Dimensions du plateau: ø 90 mm, h = 8 mm

# RIER

# Qualité et précision

## Auto-Cal Système automatique d'ajustage

Le système Auto-Cal est un système avancé de contrôle et de correction qui permet le pesage précis, sans importance par rapport au lieu d'utilisation de la balance, aux changements de température ou à d'autres changements ambiants. Le système Auto-Cal garantit la précision de mesures dans toutes les conditions.

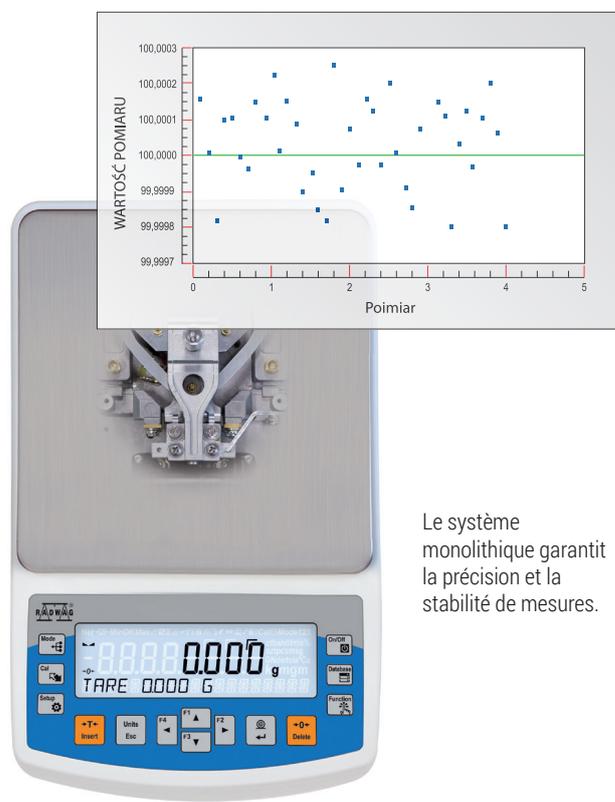


Le poids de calibration placé dedans la balance garantit la précision de pesage dans toutes les conditions.

Le système de calibration, avec l'application du poids de calibration intégré dans la construction de la balance, garantit la précision d'indications dans toutes les conditions de travail. Les calibrages temporaires sont réalisés en mode automatique (sans l'ingérence de l'opérateur) ou en mode semi-automatique (par l'opérateur de la balance). Le système de calibration est appliqué aussi dans les procédures du contrôle BPL et GMP.

## Répétabilité de résultats

Le système monolithique rend possible la haute précision, la stabilité et la répétabilité des résultats de pesage grâce à l'unification des éléments de construction de la balance.



Le système monolithique garantit la précision et la stabilité de mesures.

Les balances de la série R offrent la rapidité de mesures et la répétabilité d'indications grâce à l'application des systèmes monolithiques. Les systèmes monolithiques, les solutions modernes de construction, assurent les paramètres métrologiques optimaux et sont résistants aux chocs de transport.

# Précision dans toutes les conditions

## Étendue de température de travail

La vaste étendue de température de travail permet d'éviter la nécessité de contrôle continu de température ambiante et sa régulation ce qui influence négativement la stabilité de travail de la balance.



## Résistance aux conditions externes

Encore plus haute résistance de la chambre de pesage aux souffles d'air et à l'humidité minimise encore plus l'influence des facteurs externes sur le fonctionnement de la balance.



## Monitoring des conditions environnementales

La température ambiante stable est l'un des facteurs qui influencent la précision d'indications de la balance. Le monitoring automatique de température dans les balances de la série R constitue l'outil ergonomique diagnostique. La dynamique des changements de température de la balance est enregistrée en ligne. L'apparition de l'icône du thermomètre signifie le dépassement des valeurs extrêmes. Dans cette situation, la période de stabilisation de température est recommandée.

Le monitoring automatique de température est particulièrement utile au cours d'installation de la balance. Le monitoring automatique de température est également conçu pour l'observation des changements de température externe.



# Fonctionnalité et ergonomie

## Accès rapide aux informations

L'accès direct aux fonctions et aux bases de données est possible à l'aide des touches qui se trouvent sur le boîtier de la balance.



**Base de données** - accès direct aux bases de données,  
**Fonction** - accès direct aux fonctions de base,  
**F1 jusqu'à F4** - touches programmables de fonction et les touches de navigation du menu.

## Ligne supplémentaire d'information de texte

La nouvelle ligne d'information de texte permet l'affichage des communiqués supplémentaires et des informations, p.ex. : nom de produit, valeur de tare, etc.



## Interfaces de communication



Deux ports USB (type A et B) et Wireless Connection rendent l'échange de données entre les appareils encore plus facile.

## Bases de données Ergonomie dans le processus de pesage



).

Les balances de la série R ont un système d'information qui est basé sur 5 bases de données:

- Opérateurs (max 10 opérateurs),
- Produits (max 1 000 articles),
- Pesages (max 1 000 pesages),
- Tares (max 10 tares),

Tous les pesages enregistrés dans la base peuvent être analysés en détail. Il est possible d'exporter, d'importer et d'échanger les données entre les balances.

# Visualisation du processus de pesage

## Pictogrammes et unités

Les balances de la série R à l'aide des pictogrammes intuitifs signalent le mode de travail mis en service, la connexion avec un ordinateur, le niveau de chargement de la batterie, la fonction choisie, etc. L'application des pictogrammes rend la lecture des informations plus facile, augmente le confort de service et l'ergonomie de travail. La caractéristique suivante qui supporte le processus de pesage est la quantité augmentée des unités de balance.



## Bargraphe Simulation visuelle de la portée maximale de la balance

La ligne du bargraphe montre l'indication de changements de la portée maximale en temps réel. La mise en marche du bargraphe est possible pour les différents modes : Comptage de pièces,

Dosage, Écarts en pour cent, Pesage d'animaux, Statistique, Totalisation, Verrouillage maximal, Contrôle de tolérances. En mode 'Contrôle de tolérances' les marqueurs des seuils sont visibles.



Valeur minimale

Valeur maximale



Masse plus petite que la valeur du seuil inférieur



Valeur minimale

Valeur maximale



Masse est entre les seuils



Valeur minimale

Valeur maximale



Masse est plus grande que la valeur du seuil supérieur

# Sécurité et contrôle des données

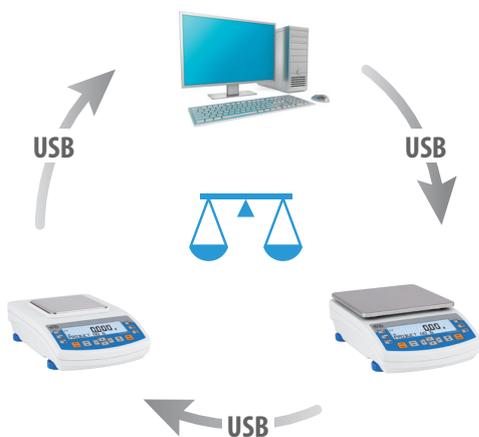
## Protection des données

L'accès aux informations particulièrement importantes est possible après l'enregistrement de l'utilisateur. Les niveaux d'accès à la balance sont déterminés depuis le niveau de l'administrateur.



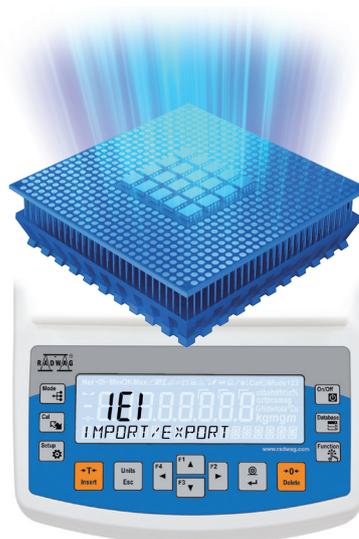
## Archivage et échange des données

Les rapports des processus de pesage et les rapports de pesages partiels peuvent être transmis, à l'aide de l'interface USB aux appareils externes en vue de leur archivage. L'interface USB sert aussi à rétablir les données et à copier les réglages entre les balances.



## Mémoire ALIBI

Les balances R sont équipées de la mémoire ALIBI – la zone de sécurité de données qui permet jusqu'à 100 000 enregistrements de pesages. La mémoire ALIBI garantit le stockage de données et leur protection à long terme.



Possibilité d'exportation des données de la mémoire Alibi.



Enregistrement des données sur la clé USB.

No	Date and time	Serial number	User code	Product code	Result	Unit	Tare	Precision	Number of last digit marker	Last digit hidden	Stability
1111	2014.01.03 12:19:18	12310000		U48D4	13.1048	baht	0.0000	4	0	No	No
1112	2014.01.03 12:19:18	12310000		U48D4	17.1281	total	0.0000	4	0	No	No
1113	2014.01.03 12:19:19	12310000		U48D4	17.1273	total	0.0000	4	0	No	No
1114	2014.01.03 12:19:19	12310000		U48D4	17.1273	total	0.0000	4	0	No	Yes
1115	2014.01.03 12:19:20	12310000		U48D4	17.1273	total	0.0000	4	0	No	Yes
1116	2014.01.03 12:19:20	12310000		U48D4	9.9885	def1	0.0000	4	0	No	Yes
1117	2014.01.03 12:19:20	12310000		U48D4	9.9890	def1	0.0000	4	0	No	Yes
1118	2014.01.03 12:19:21	12310000		U48D4	9.9890	def1	0.0000	4	0	No	No
1119	2014.01.03 12:19:22	12310000		U48D4	399.50	def2	0.00	2	0	No	No
1120	2014.01.03 12:19:22	12310000		U48D4	399.50	def2	0.00	2	0	No	No
1121	2014.01.03 12:19:23	12310000		U48D4	399.50	def2	0.00	2	0	No	Yes
1122	2014.01.03 12:19:23	12310000		U48D4	399.52	def2	0.00	2	0	No	Yes
1123	2014.01.03 12:19:23	12310000		U48D4	399.52	def2	0.00	2	0	No	Yes
1124	2014.01.03 12:19:24	12310000		U48D4	199.79	g	0.00	2	0	No	No
1125	2014.01.03 12:19:24	12310000		U48D4	199.81	g	0.00	2	0	No	No
1126	2014.01.03 12:19:25	12310000		U48D4	199.82	g	0.00	2	0	No	No
1127	2014.01.03 12:19:25	12310000		U48D4	199.80	g	0.00	2	0	No	No
1128	2014.01.03 12:21:09	12310000	T8GE	U48D4	199.73	g	0.00	2	0	No	No
1129	2014.01.03 12:21:09	12310000	T8GE	U48D4	199.78	g	0.00	2	0	No	No
1130	2014.01.03 12:21:09	12310000	T8GE	U48D4	199.71	g	0.00	2	0	No	No
1131	2014.01.03 12:21:10	12310000	T8GE	U48D4	199.74	g	0.00	2	0	No	No
1132	2014.01.03 12:21:12	12310000	T8GE	U48D4	0.19975	kg	0.00000	5	0	No	Yes
1133	2014.01.03 12:21:12	12310000	T8GE	U48D4	0.19975	kg	0.00000	5	0	No	Yes
1134	2014.01.03 12:21:13	12310000	T8GE	U48D4	0.19978	kg	0.00000	5	0	No	No
1135	2014.01.03 12:21:13	12310000	T8GE	U48D4	0.19978	kg	0.00000	5	0	No	No
1136	2014.01.03 12:21:13	12310000	T8GE	U48D4	0.19978	kg	0.00000	5	0	No	Yes

L'application informatique Alibi Reader rend possible l'aperçu et la revue de tous les enregistrements dans la mémoire Alibi. De plus, Alibi Reader permet l'impression et l'exportation de données choisies et la génération de rapports au format PDF et CSV (Excel).

# Rapports et impressions

## Impressions configurables

Les rapports des balances R sont divisés en 3 sections configurables. Le contenu de chaque section peut être librement configurable.

Working mode	Weighing
Date	18.09.2016
Time	11:36:36
Balance type	AS R2
Balance ID	2035
Product	PILL
Tare	0.5000 g
Gross weight	1.3020 g
Net weight	0.8020 g
User	Tom Smith
----- Calibration Report -----	
Calibration type	Internal
User	Tom Smith
Project	124/SGW/2016
Date	18.09.2016
Time	12:56:10
Balance ID	1035
Calibration difference	0.0000 g
-----	
Signature	

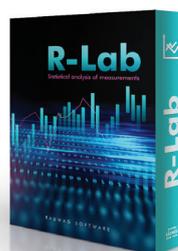
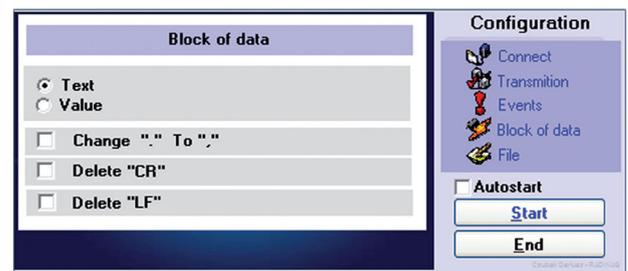
Les balances de la série R coopèrent avec les imprimantes servant le protocole PCL. Les imprimantes sont connectées aux balances par l'interface USB.

## Coopération avec RAD-KEY et R-Lab

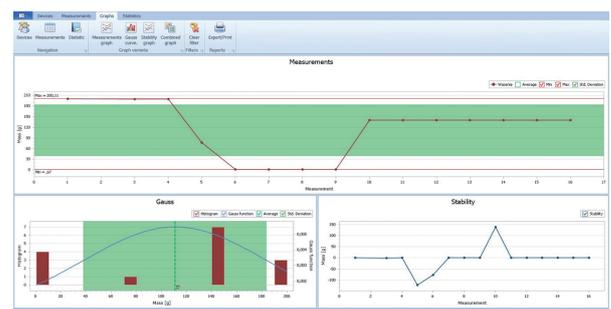
Les impressions des balances de la série R peuvent être transmises directement aux logiciels RAD-KEY et R-Lab par l'interface Communication sans fil, RS 232 ou USB.



Le logiciel RAD-KEY sert à la transmission des données de la balance à un logiciel, par exemple au tableur.



Le logiciel R-Lab garantit l'aperçu de la balance, la formation des diagrammes de pesages et des diagrammes statistiques.



# Paramètres techniques



AS R2



PS R1



PS R2

Capacité maximale [Max]	60 g - 310 g	110 g - 6000 g	200 g - 10100 g
Précision de lecture [d]	0,01 mg - 0,1 mg	1 mg - 100 mg	1 mg - 100 mg
Dimensions du plateau	ø90 mm, ø100 mm, ø85 mm (en option)	128 × 128 mm, 195 × 195 mm	128 × 128 mm, 195 × 195 mm
Temps de stabilisation	3,5 s - 6 s	1,5 s - 2 s	1,5 s - 2 s
Calibrage	interne (automatique)	externe	interne (automatique)
Afficheur	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé
Interfaces	2 × RS 232, USB-A, USB-B, Connexion sans fil (en option)	2 × RS 232, USB-A, USB-B, Connexion sans fil (en option)	2 × RS 232, USB-A, USB-B, Connexion sans fil (en option)
Vérification	OUI	–	OUI

## Équipement supplémentaire

- Lecteurs de code à barres,
- Imprimantes PCL,
- Clavier USB,
- Logiciels d'ordinateur R-Lab, RAD-KEY et Éditeur des Bases de Données,
- Châssis pour peser les charges en dessous du plateau,
- Tables antivibratoires,
- Armoire anti-courant d'air,
- Afficheur LCD WD-6,
- Kit pour déterminer de densité d'états solides et de liquides.

L'accessibilité d'un équipement supplémentaire est différente pour chaque modèle des balances AS R, PS R et MA R.

## Services

Pour rendre l'offre des nouvelles balances de la série R encore plus intéressante RADWAG propose:

- calibrage de balances,
- validation IQ/PP/PQ,
- contrôle temporaire de balance.



## MAR

Capacité maximale [Max]	50 g - 210 g
Précision de lecture [d]	0,1 mg - 1 mg
Dimensions de plateau	ø90 mm, h = 8 mm
Précision de lecture d'humidité	0,0001 % - 0,001 %
Étendue de température de séchage	max 160°C (en option: max 250°C)
Élément chauffant	lampe infrarouge, lampe halogène (en option), IR en métal (en option)
Afficheur	LCD rétroéclairé
Interfaces	RS 232, USB-A, USB-B, Connexion sans fil (en option)

Les fonctions et la spécification technique de l'appareil peuvent subir des modifications.

## Logiciels

- **R-Lab :**  
Collecte, présentation et analyse statistique des mesures envoyées par les balances fabriquées par RADWAG.
- **Éditeur des bases de données :**  
Service des bases de données dans les balances de la série R.
- **RAD Key :**  
Téléchargement des données de la balance au tableur.



## LIRE LE CODE QR

pour voir la spécification  
technique complète de toutes  
les balances de la série R





RADWAG Balances Électroniques

[www.radwag.com](http://www.radwag.com)