

# Dessiccateur MA R

Les solutions avancées et haute qualité de mesures dans le processus de séchage et dans le processus de l'analyse d'humidité.



Interfaces de communication



Grand écran LCD avec la ligne d'information de texte

## Fonctions et possibilités



Analyse d'humidité



Profils de séchage



Procédures BPL



Unités interchangeables



Menu multilingue



Détermination de masse sèche

## Caractéristique

### Précision de mesures et efficacité de travail

Les paramètres parfaites de mesures et la grande efficacité de travail rend possible l'utilisation des dessiccateurs MA 3Y dans les différents processus de la détermination d'humidité.

### Précision de la mesure de masse et l'optimalisation de la température de séchage

La commande intelligente du fonctionnement des éléments chauffants garantit la température optimale de séchage, la vitesse et la précision de mesure, ainsi que le temps court d'analyse et de répétabilité dans une série de mesures. Les nombreux profils de séchage offrent les différents façons de l'obtention de la température de consigne.

### Haute lisibilité et disposition claire d'informations

Le grand afficheur LCD assure la présentation lisible du résultat de pesage, l'affichage des communiqués liés au processus de séchage et des pictogrammes signalisant les fonctions actives du mode de travail.

### Accès rapide aux fonctions choisies

Les touches d'accès rapide sur le terminal de balance permettent la mise en marche de la fonction choisie par un clic. De plus, l'utilisateur lui-même peut attribuer la fonction choisie aux certaines touches.

### Bases de données comme le soutien des processus de séchage

La possibilité de l'enregistrement dans la base de données des informations sur les échantillons et sur les paramètres de séchage améliore la gestion des processus de mesure et augmente la commodité d'utilisation.

## Spécifications techniques

|  | MA 50/1.R  | MA 50/1.R.WH   | MA 50/1.R.NS   |
|--|--|--|--|
| <b>Capacité maximale [Max]</b>                   | 50 g   | 50 g   | 50 g   |
| <b>Précision de lecture [d]</b>                  | 0,1 mg   | 0,1 mg   | 0,1 mg   |
| <b>Étendue de tare</b>                           | -50 g  | -50 g  | -50 g  |
| <b>Masse maximale de l'échantillon</b>           | 50 g   | 50 g   | 50 g   |
| <b>Étendue de la température de séchage</b>      | max. 160 °C  | max. 250 °C  | max. 160 °C  |
| <b>Précision de la lecture d'humidité</b>        | 0,0001%  | 0,0001%  | 0,0001%  |
| <b>Répétabilité d'humidité</b>                   | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) |
| <b>Ajustage</b>                                  | externe  | externe  | externe  |
| <b>Afficheur</b>                                 | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   |
| <b>Clavier</b>                                   | 14 touches   | 14 touches   | 14 touches   |
| <b>Élément de chauffage</b>                      | lampe infrarouge   | lampe à halogene   | élément chauffant en métal   |
| <b>Bases de données</b>                          | 6  | 6  | 6  |
| <b>Façon de séchage</b>                          | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               |
| <b>Options de la terminaison de séchage</b>      | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>                 | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  |
| <b>USB-A</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>USB-B</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>RS 232</b>                                    | 1  | 1  | 1  |
| <b>Wi-Fi®</b>                                    | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   |
| <b>Alimentation</b>                              | 230 V  | 230 V  | 230 V  |
| <b>Prise de courant</b>                          | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             |
| <b>Puissance de l'élément chauffant</b>          | 450 W  | 450 W  | 450 W  |
| <b>Température de travail</b>                    | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   |
| <b>Humidité relative de l'air *</b>              | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   |
| <b>Température de transport et de stockage</b>   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   |
| <b>Hauteur maximale de l'échantillon d'essai</b> | h= 20 mm   | h= 20 mm   | h= 20 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   |
| <b>Masse nette</b>                               | 4,8 kg   | 4,8 kg   | 4,8 kg   |
| <b>Masse brute</b>                               | 6,3 kg   | 6,3 kg   | 6,3 kg   |
| <b>Dimensions de colis</b>                       | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   |

\* les conditions sans condensation

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi® Alliance.

## Spécifications techniques

|  | MA 50.R  | MA 50.R.WH   | MA 50.R.NS   |
|--|--|--|--|
| <b>Capacité maximale [Max]</b>                   | 50 g   | 50 g   | 50 g   |
| <b>Précision de lecture [d]</b>                  | 1 mg   | 1 mg   | 1 mg   |
| <b>Étendue de tare</b>                           | -50 g  | -50 g  | -50 g  |
| <b>Masse maximale de l'échantillon</b>           | 50 g   | 50 g   | 50 g   |
| <b>Étendue de la température de séchage</b>      | max. 160 °C  | max. 250 °C  | max. 160 °C  |
| <b>Précision de la lecture d'humidité</b>        | 0,001%   | 0,001%   | 0,001%   |
| <b>Répétabilité d'humidité</b>                   | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) |
| <b>Ajustage</b>                                  | externe  | externe  | externe  |
| <b>Afficheur</b>                                 | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   |
| <b>Clavier</b>                                   | 14 touches   | 14 touches   | 14 touches   |
| <b>Élément de chauffage</b>                      | lampe infrarouge   | lampe à halogene   | élément chauffant en métal   |
| <b>Bases de données</b>                          | 6  | 6  | 6  |
| <b>Façon de séchage</b>                          | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               |
| <b>Options de la terminaison de séchage</b>      | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>                 | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  |
| <b>USB-A</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>USB-B</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>RS 232</b>                                    | 1  | 1  | 1  |
| <b>Wi-Fi®</b>                                    | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   |
| <b>Alimentation</b>                              | 230 V  | 230 V  | 230 V  |
| <b>Prise de courant</b>                          | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             |
| <b>Puissance de l'élément chauffant</b>          | 450 W  | 450 W  | 450 W  |
| <b>Température de travail</b>                    | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   |
| <b>Humidité relative de l'air *</b>              | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   |
| <b>Température de transport et de stockage</b>   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   |
| <b>Hauteur maximale de l'échantillon d'essai</b> | h= 20 mm   | h= 20 mm   | h= 20 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   |
| <b>Masse nette</b>                               | 4,8 kg   | 4,8 kg   | 4,8 kg   |
| <b>Masse brute</b>                               | 6,3 kg   | 6,3 kg   | 6,3 kg   |
| <b>Dimensions de colis</b>                       | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   |

\* les conditions sans condensation

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi® Alliance.

## Spécifications techniques

|  | MA 110.R   | MA 110.R.WH  | MA 110.R.NS  |
|--|--|--|--|
| <b>Capacité maximale [Max]</b>                   | 110 g  | 110 g  | 110 g  |
| <b>Précision de lecture [d]</b>                  | 1 mg   | 1 mg   | 1 mg   |
| <b>Étendue de tare</b>                           | -110 g   | -110 g   | -110 g   |
| <b>Masse maximale de l'échantillon</b>           | 110 g  | 110 g  | 110 g  |
| <b>Étendue de la température de séchage</b>      | max. 160 °C  | max. 250 °C  | max. 160 °C  |
| <b>Précision de la lecture d'humidité</b>        | 0,0001%  | 0,0001%  | 0,0001%  |
| <b>Répétabilité d'humidité</b>                   | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) |
| <b>Ajustage</b>                                  | externe  | externe  | externe  |
| <b>Afficheur</b>                                 | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   |
| <b>Clavier</b>                                   | 14 touches   | 14 touches   | 14 touches   |
| <b>Élément de chauffage</b>                      | lampe infrarouge   | lampe à halogene   | élément chauffant en métal   |
| <b>Bases de données</b>                          | 6  | 6  | 6  |
| <b>Façon de séchage</b>                          | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               |
| <b>Options de la terminaison de séchage</b>      | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>                 | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  |
| <b>USB-A</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>USB-B</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>RS 232</b>                                    | 1  | 1  | 1  |
| <b>Wi-Fi®</b>                                    | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   |
| <b>Alimentation</b>                              | 230 V  | 230 V  | 230 V  |
| <b>Prise de courant</b>                          | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             |
| <b>Puissance de l'élément chauffant</b>          | 450 W  | 450 W  | 450 W  |
| <b>Température de travail</b>                    | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   |
| <b>Humidité relative de l'air *</b>              | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   |
| <b>Température de transport et de stockage</b>   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   |
| <b>Hauteur maximale de l'échantillon d'essai</b> | h= 20 mm   | h= 20 mm   | h= 20 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   |
| <b>Masse nette</b>                               | 4,8 kg   | 4,8 kg   | 4,8 kg   |
| <b>Masse brute</b>                               | 6,3 kg   | 6,3 kg   | 6,3 kg   |
| <b>Dimensions de colis</b>                       | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   |

\* les conditions sans condensation

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi® Alliance.

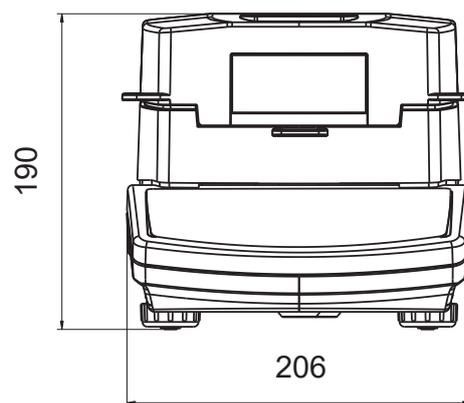
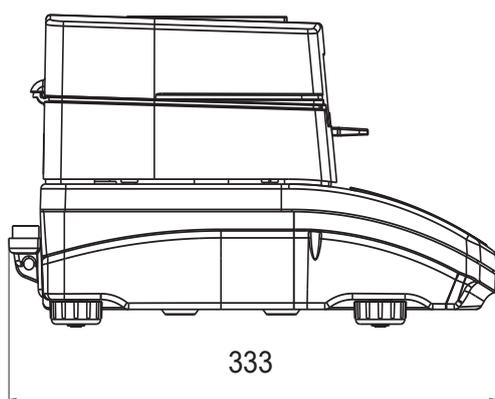
## Spécifications techniques

|  | MA 210.R   | MA 210.R.WH  | MA 210.R.NS  |
|--|--|--|--|
| <b>Capacité maximale [Max]</b>                   | 210 g  | 210 g  | 210 g  |
| <b>Précision de lecture [d]</b>                  | 1 mg   | 1 mg   | 1 mg   |
| <b>Étendue de tare</b>                           | -210 g   | -210 g   | -210 g   |
| <b>Masse maximale de l'échantillon</b>           | 210 g  | 210 g  | 210 g  |
| <b>Étendue de la température de séchage</b>      | max. 160 °C  | max. 250 °C  | max. 160 °C  |
| <b>Précision de la lecture d'humidité</b>        | 0,001%   | 0,001%   | 0,001%   |
| <b>Répétabilité d'humidité</b>                   | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) | 0,05% (l'échantillon environ 2 g),<br>0,01% (l'échantillon environ 10 g) |
| <b>Ajustage</b>                                  | externe  | externe  | externe  |
| <b>Afficheur</b>                                 | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   | LCD (rétroéclairé)   |
| <b>Clavier</b>                                   | 14 touches   | 14 touches   | 14 touches   |
| <b>Élément de chauffage</b>                      | lampe infrarouge   | lampe à halogene   | élément chauffant en métal   |
| <b>Bases de données</b>                          | 6  | 6  | 6  |
| <b>Façon de séchage</b>                          | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               | standardisée, rapide, par étapes,<br>douce                               |
| <b>Options de la terminaison de séchage</b>      | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   | manuelles, automatiques,<br>temporelles, définissables                   |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>                 | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  | Identification de l'échantillon  |
| <b>USB-A</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>USB-B</b>                                     | 1  | 1  | 1  |
| <b>RS 232</b>                                    | 1  | 1  | 1  |
| <b>Wi-Fi®</b>                                    | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   | 802.11 b/g/n   |
| <b>Alimentation</b>                              | 230 V  | 230 V  | 230 V  |
| <b>Prise de courant</b>                          | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             | 4 W (pendant le pesage) et max 450<br>W (pendant le séchage)             |
| <b>Puissance de l'élément chauffant</b>          | 450 W  | 450 W  | 450 W  |
| <b>Température de travail</b>                    | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   | +10 ÷ +40 °C   |
| <b>Humidité relative de l'air *</b>              | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   | 40 ÷ 80%   |
| <b>Température de transport et de stockage</b>   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   | -20 ÷ +50 °C   |
| <b>Hauteur maximale de l'échantillon d'essai</b> | h= 20 mm   | h= 20 mm   | h= 20 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   | ø 90 mm, h= 8 mm   |
| <b>Dimensions de l'appareil</b>                  | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   | 333 × 206 × 190 mm   |
| <b>Masse nette</b>                               | 4,8 kg   | 4,8 kg   | 4,8 kg   |
| <b>Masse brute</b>                               | 6,3 kg   | 6,3 kg   | 6,3 kg   |
| <b>Dimensions de colis</b>                       | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   | 470 × 380 × 336 mm   |

\* les conditions sans condensation

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi® Alliance.

## Dimensions



## Équipement supplémentaire

### Tables de balance

- tables antivibratoires pour balances de laboratoires

### Pesage spécialisé

- le kit pour la détermination de la perméabilité de la vapeur d'eau

### Conditions environnementales

- le thermomètre de contrôle GT105K-12/Z

### Appareils périphériques

- l'imprimante matricielle Epson
- le lecteur de code-barres

### Consommables

- les plateaux à une seule fois pour les dessiccateurs

### Câbles, convertisseurs

- le câble RS-232 – P0108 (pour un ordinateur)
- le câble RS-232 – P0151 (pour l'imprimante Epson)

## Logiciel dédié

### R-LAB

- collecte de mesures à partir des balances
- analyse statistique des mesures
- graphiques et rapports personnalisés

### Dessiccateurs E2R

- synchronisation des programmes de séchage
- aperçu en ligne du processus de séchage
- enregistrement des processus de séchage
- unité de reporting et séchage collectif

### RAD-KEY

- collecte de mesures à partir de balances
- diverses méthodes pour lancer le processus de téléchargement de données d'une balance vers un ordinateur
- lecture de caractères transmis via RS 232 à un ordinateur

### Alibi Reader

- la collecte des mesures réalisées par les balances
- l'analyse statistique de mesures
- les diagrammes et les rapports personnalisés

### Pilote Labview

- le service des balances RADWAG dans l'environnement LabView

### Studio de Développement RADWAG

- présentation des fonctions (et sous-fonctions) du protocole (Common Protocole de communication)
- possibilité de connexion avec la balance et exécution sur celle-ci chaque fonctionnalité présentée
- bibliothèque avec contrôle de masse inclus dans l'environnement
- documentation complète du protocole de communication,
- un ensemble d'instructions sur d'autres solutions adressées à programmeurs d'entreprises utilisant des appareils RADWAG