

## Quintix®

## Balances de laboratoire



## Avantages

- Transfert rapide des données
- Ajustage automatique
- Performances exceptionnelles
- Utilisation intuitive
- Paravent ergonomique

## Informations sur le produit

La balance Sartorius Quintix® crée de nouvelles références à tous les niveaux pour les balances de laboratoire standard. Elle vous permet d'améliorer l'efficacité du flux de travail grâce à ses nombreuses caractéristiques, telles que l'ajustage interne entièrement automatique, le transfert direct des données, l'ergonomie et, surtout, la toute nouvelle interface utilisateur tactile avec des programmes d'application intégrés.

Le grand écran tactile affiche des symboles explicites et des messages en textes clairs qui fournissent toutes les informations nécessaires pour effectuer la procédure – ni plus, ni moins.

# Caractéristiques techniques

| Bloc d'alimentation     |  |
|-------------------------|--|
| Adaptateur CA Sartorius | YEPS01-15V0W avec adaptateurs CA enfichables interchangeables spécifiques au pays  |
| Principal               | 100–240 V~, -10 %   +10 %, 50–60 Hz, 0,2 A   |
| Secondaire              | 15 V CC, ± 5 %, 530 mA (max.)   8 Watt (max.) : de 0 à + 40 °C et 15 V CC, ± 5 %, 330 mA (max.)   5 Watt (max.) : de 0 à + 50 °C |
| Autres données          | Indice de protection II, selon EN   CEI 60950-1 jusqu'à 3 000 m au-dessus du niveau de la mer ; IP40 selon EN   CEI 60529        |

| Balance                 |  |
|-------------------------|--|
| Alimentation électrique | Uniquement via l'adaptateur CA Sartorius YEPS01-15V0W                  |
| Tension d'entrée        | De 12,0 ... à 18,0 V CC  |
| Consommation d'énergie  | 2.0 W (typique)<br>4.5 W (typique), juste pour 125D-1x, 65-1x ou 35-1x |

| Conditions ambiantes   |  |
|--|--|
| Les spécifications s'appliquent en présence des conditions ambiantes suivantes : |  |
| Environnement  | Pour une utilisation à l'intérieur exclusivement   |
| Plage de température*  | De +10 °C à +30 °C   |
| Capacité de fonctionnement   | Garantie entre +5 °C et +45 °C   |
| Stockage et transport  | De -10 °C à +60 °C   |
| Élévation  | Jusqu'à 3 000 m au-dessus du niveau de la mer  |
| Humidité relative**  | De 15 % à 80 % pour des températures allant jusqu'à 31 °C ; sans condensation, avec décroissance linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C et 20 % à 50 °C   |
| Sécurité du matériel électrique  | En conformité avec EN 61010-1   CEI 61010-1. Exigences de sécurité pour le matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Partie 1 : Exigences générales   |
| Compatibilité électromagnétique  | En conformité avec EN 61326-1   CEI 61326-1. Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences CEM – Partie 1 : Exigences générales   |
| Immunité aux émissions   | Adapté à une utilisation en environnement industriel   |
| Émission d'interférences   | Classe B (adapté à une utilisation dans les secteurs résidentiels et les secteurs reliés à un réseau basse tension qui alimente également les immeubles résidentiels). L'appareil peut donc être utilisé dans ces deux environnements. |

Les balances vérifiées pour une utilisation en métrologie légale sont conformes aux exigences de la directive du Conseil 2009 | 23 | CE, EN 45501:1992, et OIML R76:2006.

\* Pour les balances vérifiées pour une utilisation en métrologie légale selon les exigences européennes, consultez les informations sur la balance.

\*\* Pour les balances vérifiées pour une utilisation en métrologie légale selon les exigences européennes, la législation s'applique.

| Équipements standard                           |  |
|--|--|
| Mise à niveau                                  | Niveau en verre avec bulle d'air pour le centrage  |
| Calibrage                                      | Calibrage interne isoCAL, calibrage externe  |
| Unités de mesure sélectionnables <sup>1)</sup> | Gramme, kilogramme, carat, livre, once, once troy, tael de Hong Kong, tael de Singapour, tael de Taiwan, grain, pennyweight, milligramme, pièce par livre, tael de Chine, momme, carat Autrichien, tola, baht, mesghal et Newton   |
| Interface                                      | Mini USB <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconnaissance automatique des modèles d'imprimante Sartorius YDP30 ou YDP40</li> <li>▪ Transfert direct des données vers les programmes Microsoft® Windows</li> <li>▪ Intervalle programmable pour la sortie des données</li> <li>▪ Protocoles de transfert de données SBI, xBPI, format tableau, format texte</li> </ul> |
| Display  | Écran tactile avec interface utilisateur graphique Sartorius   |
| Applications standard intégrées                | Pesée, masse volumique, pourcentage, pesage de contrôle, valeur maximum, comptage, pesée instable  |

| Équipements standard                            |   |
|---|---|
| Applications de laboratoire spéciales intégrées | Mélange, composants, statistiques, conversion   |
| Langues   | Anglais, français, allemand, hongrois, italien, polonais, portugais, russe, espagnol, turc, chinois, japonais, coréenne   |
| Protection                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construction robuste et résistante aux produits chimiques</li> <li>▪ Traitement spécifique des cages de pesée pour réduire l'influence de l'électricité statique</li> <li>▪ Housse de protection incluse</li> <li>▪ Housse de protection intégrale pour balances avec cage de pesée</li> </ul> |
| Protection par mot de passe                     | Verrouillage par le superviseur pour la protection contre toute modification involontaire   |
| Système antivol                                 | Cadenas Kensington et œillet de fixation pour chaîne ou câble   |

<sup>1)</sup> Limitées pour les modèles vérifiés



## Modèles avec fonction d'ajustement interne

| Modèle   |         | 125D-1x <sup>1)</sup>          | 65-1x <sup>1)</sup> | 35-1x <sup>1)</sup> | 224-1x <sup>1)</sup> | 124-1x <sup>1)</sup> | 64-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 0,01   0,1                     | 0,01                | 0,01                | 0,1                  | 0,1                  | 0,1                 |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 60   120                       | 60                  | 30                  | 220                  | 120                  | 60                  |
| Système de pesée   |         | EMC                            | EMC                 | EMC                 | EMC                  | EMC                  | EMC                 |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 0,02   0,07                    | 0,02                | 0,02                | 0,08                 | 0,08                 | 0,08                |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 0,03   0,07                    | 0,03                | 0,03                | 0,1                  | 0,1                  | 0,1                 |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Limites  | ± mg    | 0,1   0,1                      | 0,1                 | 0,1                 | 0,2                  | 0,2                  | 0,2                 |
| Valeur type  | ± mg    | 0,06                           | 0,06                | 0,06                | 0,06                 | 0,06                 | 0,06                |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 1                              | 1                   | 1                   | 1,5                  | 1,5                  | 1,5                 |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | <100 % de la capacité maximale |                     |                     |                      |                      |                     |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Variation de température   | K       | 1,5                            | 1,5                 | 1,5                 | 1,5                  | 1,5                  | 1,5                 |
| Intervalle de temps  | h       | 4                              | 4                   | 4                   | 4                    | 4                    | 4                   |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Classe de précision  |         | -                              | -                   | -                   | -                    | -                    | -                   |
| Type <sup>2)</sup>   |         | -                              | -                   | -                   | -                    | -                    | -                   |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | -                              | -                   | -                   | -                    | -                    | -                   |
| Charge minimum (min.)  | mg      | -                              | -                   | -                   | -                    | -                    | -                   |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 0,0082                         | 0,0082              | 0,0082              | 0,082                | 0,082                | 0,082               |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 0,04                           | 0,04                | 0,04                | 0,16                 | 0,16                 | 0,16                |
| Temps de mesure type   | s       | ≤ 6,0   2,0                    | ≤ 6,0               | ≤ 6,0               | ≤ 2,0                | ≤ 2,0                | ≤ 2,0               |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤ 4,0   1,5                    | ≤ 4,0               | ≤ 4,0               | ≤ 1,5                | ≤ 1,5                | ≤ 1,5               |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 100                            | 50                  | 20                  | 200                  | 100                  | 50                  |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | E2                             | E2                  | E2                  | E2                   | E2                   | E2                  |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 80                           | Ø 80                | Ø 80                | Ø 90                 | Ø 90                 | Ø 90                |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | 218                            | 218                 | 218                 | 209                  | 209                  | 209                 |
| Poids net, environ   | kg      | 8,80                           | 8,80                | 8,80                | 5,70                 | 5,70                 | 5,70                |
| Poids brut, environ  | kg      | 10,90                          | 10,90               | 10,90               | 7,40                 | 7,40                 | 7,40                |
| IP classe de protection  |         | IP43                           | IP43                | IP43                |                      |                      |                     |

\* du bord supérieur du plateau de pesée au bord inférieur du panneau supérieur du paravent

<sup>1)</sup> Marquage spécifique au pays sur le modèle :

x = S : balances standard sans ajout spécifique à un pays

x = SAR : balances standard avec ajouts spécifiques pour l'Argentine

x = SJP : balances standard avec ajouts spécifiques pour le Japon

x = SKR : balances standard avec ajouts spécifiques pour la Corée du sud

| Modèle   |         | 613-1x <sup>1)</sup>           | 513-1x <sup>1)</sup> | 313-1x <sup>1)</sup> | 213-1x <sup>1)</sup> | 6102-1x <sup>1)</sup> | 5102-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 1                              | 1                    | 1                    | 1                    | 10                    | 10                    |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 610                            | 510                  | 310                  | 210                  | 6.100                 | 5.100                 |
| Système de pesée   |         | EMC                            | EMC                  | EMC                  | EMC                  | EMC                   | EMC                   |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 0,5                            | 0,5                  | 0,5                  | 0,5                  | 5                     | 5                     |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 1                              | 1                    | 1                    | 1                    | 10                    | 10                    |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Limites  | ± mg    | 2                              | 2                    | 2                    | 2                    | 20                    | 20                    |
| Valeur type  | ± mg    | 0,6                            | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  | 6                     | 6                     |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 2                              | 2                    | 2                    | 2                    | 2                     | 2                     |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | <100 % de la capacité maximale |                      |                      |                      |                       |                       |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Variation de température   | K       | 2                              | 2                    | 2                    | 2                    | 2                     | 2                     |
| Intervalle de temps  | h       | 6                              | 6                    | 6                    | 6                    | 6                     | 6                     |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Classe de précision  |         | -                              | -                    | -                    | -                    | -                     | -                     |
| Type <sup>2)</sup>   |         | -                              | -                    | -                    | -                    | -                     | -                     |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | -                              | -                    | -                    | -                    | -                     | -                     |
| Charge minimum (min.)  | mg      | -                              | -                    | -                    | -                    | -                     | -                     |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 0,82                           | 0,82                 | 0,82                 | 0,82                 | 8,2                   | 8,2                   |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 1                              | 1                    | 1                    | 1                    | 10                    | 10                    |
| Temps de mesure type   | s       | ≤1,5                           | ≤1,5                 | ≤1,5                 | ≤1,5                 | ≤1,0                  | ≤1,0                  |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤1,0                           | ≤1,0                 | ≤1,0                 | ≤1,0                 | ≤0,9                  | ≤0,9                  |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 500                            | 500                  | 200                  | 200                  | 5.000                 | 5.000                 |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | F1                             | F1                   | F1                   | F1                   | F1                    | F1                    |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 120                          | Ø 120                | Ø 120                | Ø 120                | Ø 180                 | Ø 180                 |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | 209                            | 209                  | 209                  | 209                  | -                     | -                     |
| Poids net, environ   | kg      | 5,70                           | 5,70                 | 5,70                 | 5,70                 | 5,90                  | 5,90                  |
| Poids brut, environ  | kg      | 7,40                           | 7,40                 | 7,40                 | 7,40                 | 6,70                  | 6,70                  |
| IP classe de protection  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |

## Modèles avec fonction d'ajustement interne

| Modèle   |         | 3102-1x <sup>1)</sup>           | 2102-1x <sup>1)</sup> | 1102-1x <sup>1)</sup> | 612-1x <sup>1)</sup> | 412-1x <sup>1)</sup> | 6101-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 10                              | 10                    | 10                    | 10                   | 10                   | 100                   |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 3.100                           | 2.100                 | 1.100                 | 610                  | 410                  | 6.100                 |
| Système de pesée   |         | EMC                             | Jauge de contrainte   | Jauge de contrainte   | Jauge de contrainte  | Jauge de contrainte  | Jauge de contrainte   |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 5                               | 5                     | 5                     | 5                    | 5                    | 50                    |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 10                              | 10                    | 10                    | 10                   | 10                   | 100                   |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |
| Limites  | ± mg    | 20                              | 20                    | 20                    | 20                   | 20                   | 300                   |
| Valeur type  | ± mg    | 6                               | 6                     | 6                     | 6                    | 6                    | 100                   |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 2                               | 3,5                   | 3,5                   | 3,5                  | 3,5                  | 7                     |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | < 100 % de la capacité maximale |                       |                       |                      |                      |                       |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |
| Variation de température   | K       | 2                               | 2                     | 2                     | 2                    | 2                    | 2                     |
| Intervalle de temps  | h       | 6                               | 6                     | 6                     | 6                    | 6                    | 6                     |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |
| Classe de précision  |         | -                               | -                     | -                     | -                    | -                    | -                     |
| Type <sup>2)</sup>   |         | -                               | -                     | -                     | -                    | -                    | -                     |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | -                               | -                     | -                     | -                    | -                    | -                     |
| Charge minimum (min.)  | mg      | -                               | -                     | -                     | -                    | -                    | -                     |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 8,2                             | 8,2                   | 8,2                   | 8,2                  | 8,2                  | 82                    |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 10                              | 10                    | 10                    | 10                   | 10                   | 100                   |
| Temps de mesure type   | s       | ≤ 1,0                           | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                | ≤ 1,0                | ≤ 1,0                 |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤ 0,9                           | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                | ≤ 0,9                | ≤ 0,9                 |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 2.000                           | 2.000                 | 1.000                 | 500                  | 200                  | 5.000                 |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | F1                              | F1                    | F1                    | F2                   | F2                   | F2                    |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 180                           | Ø 180                 | Ø 180                 | Ø 180                | Ø 180                | Ø 180                 |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | -                               | -                     | -                     | -                    | -                    | -                     |
| Poids net, environ   | kg      | 5,90                            | 5,30                  | 5,30                  | 5,30                 | 5,30                 | 5,90                  |
| Poids brut, environ  | kg      | 6,70                            | 6,10                  | 6,10                  | 6,10                 | 6,10                 | 6,70                  |
| IP classe de protection  |         |                                 |                       |                       |                      |                      |                       |

\* du bord supérieur du plateau de pesée au bord inférieur du panneau supérieur du paravent

<sup>1)</sup> Marquage spécifique au pays sur le modèle :

x = S : balances standard sans ajout spécifique à un pays

x = SAR : balances standard avec ajouts spécifiques pour l'Argentine

x = SJP : balances standard avec ajouts spécifiques pour le Japon

x = SKR : balances standard avec ajouts spécifiques pour la Corée du sud

| Modèle   |         | 5101-1x <sup>1)</sup>          | 2101-1x <sup>1)</sup> | 6100-1x <sup>1)</sup> | 5100-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 100                            | 100                   | 1.000                 | 1.000                 |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 5.100                          | 2.100                 | 6.100                 | 5.100                 |
| Système de pesée   |         | Jauge de contrainte            | Jauge de contrainte   | Jauge de contrainte   | Jauge de contrainte   |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                |                       |                       |                       |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 50                             | 50                    | 500                   | 500                   |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 100                            | 100                   | 1.000                 | 1.000                 |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                |                       |                       |                       |
| Limites  | ± mg    | 300                            | 300                   | 1.000                 | 1.000                 |
| Valeur type  | ± mg    | 100                            | 100                   | 600                   | 600                   |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 7                              | 7                     | 7                     | 7                     |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | <100 % de la capacité maximale |                       |                       |                       |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                |                       |                       |                       |
| Variation de température   | K       | 2                              | 2                     | 2                     | 2                     |
| Intervalle de temps  | h       | 6                              | 6                     | 6                     | 6                     |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                |                       |                       |                       |
| Classe de précision  |         | -                              | -                     | -                     | -                     |
| Type <sup>2)</sup>   |         | -                              | -                     | -                     | -                     |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | -                              | -                     | -                     | -                     |
| Charge minimum (min.)  | mg      | -                              | -                     | -                     | -                     |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                |                       |                       |                       |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 82                             | 82                    | 820                   | 820                   |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 100                            | 100                   | 1.000                 | 1.000                 |
| Temps de mesure type   | s       | ≤ 1,0                          | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                 |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤ 0,9                          | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                 |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                |                       |                       |                       |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 5.000                          | 2.000                 | 5.000                 | 5.000                 |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | F2                             | F2                    | F2                    | F2                    |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 180                          | Ø 180                 | Ø 180                 | Ø 180                 |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | -                              | -                     | -                     | -                     |
| Poids net, environ   | kg      | 5,90                           | 5,90                  | 5,90                  | 5,90                  |
| Poids brut, environ  | kg      | 6,70                           | 6,70                  | 6,70                  | 6,70                  |
| IP classe de protection  |         |                                |                       |                       |                       |

## Modèles avec fonction d'ajustement interne, version réglementée

| Modèle   |         | 125D-1x <sup>1)</sup>          | 65-1x <sup>1)</sup> | 35-1x <sup>1)</sup> | 224-1x <sup>1)</sup> | 124-1x <sup>1)</sup> | 64-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 0,01   0,1                     | 0,01                | 0,01                | 0,1                  | 0,1                  | 0,1                 |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 60   120                       | 60                  | 30                  | 220                  | 120                  | 60                  |
| Système de pesée   |         | EMC                            | EMC                 | EMC                 | EMC                  | EMC                  | EMC                 |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 0,02   0,07                    | 0,02                | 0,02                | 0,08                 | 0,08                 | 0,08                |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 0,03   0,07                    | 0,03                | 0,03                | 0,1                  | 0,1                  | 0,1                 |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Limites  | ± mg    | 0,1   0,1                      | 0,1                 | 0,1                 | 0,2                  | 0,2                  | 0,2                 |
| Valeur type  | ± mg    | 0,06                           | 0,06                | 0,06                | 0,06                 | 0,06                 | 0,06                |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 1                              | 1                   | 1                   | 1,5                  | 1,5                  | 1,5                 |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | <100 % de la capacité maximale |                     |                     |                      |                      |                     |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Variation de température   | K       | 1,5                            | 1,5                 | 1,5                 | 1,5                  | 1,5                  | 1,5                 |
| Intervalle de temps  | h       | 4                              | 4                   | 4                   | 4                    | 4                    | 4                   |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Classe de précision  |         | I                              | I                   | I                   | I                    | I                    | I                   |
| Type <sup>2)</sup>   |         | SQP-F                          | SQP-F               | SQP-F               | SQP-A                | SQP-A                | SQP-A               |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | 1                              | 1                   | 1                   | 1                    | 1                    | 1                   |
| Charge minimum (min.)  | mg      | 1                              | 1                   | 1                   | 10                   | 10                   | 10                  |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 0,0082                         | 0,0082              | 0,0082              | 0,082                | 0,082                | 0,082               |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 0,04                           | 0,04                | 0,04                | 0,16                 | 0,16                 | 0,16                |
| Temps de mesure type   | s       | ≤ 6,0   2,0                    | ≤ 6,0               | ≤ 6,0               | ≤ 2,0                | ≤ 2,0                | ≤ 2,0               |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤ 4,0   1,5                    | ≤ 4,0               | ≤ 4,0               | ≤ 1,5                | ≤ 1,5                | ≤ 1,5               |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                |                     |                     |                      |                      |                     |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 100                            | 50                  | 20                  | 200                  | 100                  | 50                  |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | E2                             | E2                  | E2                  | E2                   | E2                   | E2                  |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 80                           | Ø 80                | Ø 80                | Ø 90                 | Ø 90                 | Ø 90                |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | 218                            | 218                 | 218                 | 209                  | 209                  | 209                 |
| Poids net, environ   | kg      | 8,80                           | 8,80                | 8,80                | 5,70                 | 5,70                 | 5,70                |
| Poids brut, environ  | kg      | 10,90                          | 10,90               | 10,90               | 7,40                 | 7,40                 | 7,40                |
| IP classe de protection  |         | IP43                           | IP43                | IP43                |                      |                      |                     |

\* du bord supérieur du plateau de pesée au bord inférieur du panneau supérieur du paravent

<sup>1)</sup> Marquage spécifique au pays sur le modèle :

x = CN : balances avec homologation pour la Chine

x = CCH : balances en métrologie légale avec certificat d'examen UE de type, uniquement pour la Suisse

x = CEU : balances évaluées en conformité avec certificat d'examen UE de type sans ajout spécifique à un pays

x = CFR : balances en métrologie légale avec certificat d'examen UE de type, uniquement pour la France

x = CIT : balances en métrologie légale avec certificat d'examen UE de type, uniquement pour l'Italie

| Modèle   |         | 613-1x <sup>1)</sup>           | 513-1x <sup>1)</sup> | 313-1x <sup>1)</sup> | 213-1x <sup>1)</sup> | 6102-1x <sup>1)</sup> | 5102-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 1                              | 1                    | 1                    | 1                    | 10                    | 10                    |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 610                            | 510                  | 310                  | 210                  | 6.100                 | 5.100                 |
| Système de pesée   |         | EMC                            | EMC                  | EMC                  | EMC                  | EMC                   | EMC                   |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 0,5                            | 0,5                  | 0,5                  | 0,5                  | 5                     | 5                     |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 1                              | 1                    | 1                    | 1                    | 10                    | 10                    |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Limites  | ± mg    | 2                              | 2                    | 2                    | 2                    | 20                    | 20                    |
| Valeur type  | ± mg    | 0,6                            | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  | 6                     | 6                     |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 2                              | 2                    | 2                    | 2                    | 2                     | 2                     |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | <100 % de la capacité maximale |                      |                      |                      |                       |                       |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Variation de température   | K       | 2                              | 2                    | 2                    | 2                    | 2                     | 2                     |
| Intervalle de temps  | h       | 6                              | 6                    | 6                    | 6                    | 6                     | 6                     |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Classe de précision  |         | II                             | II                   | II                   | II                   | II                    | II                    |
| Type <sup>2)</sup>   |         | SQP-B                          | SQP-B                | SQP-B                | SQP-B                | SQP-C                 | SQP-C                 |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | 10                             | 10                   | 10                   | 10                   | 100                   | 100                   |
| Charge minimum (min.)  | mg      | 20                             | 20                   | 20                   | 20                   | 500                   | 500                   |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 0,82                           | 0,82                 | 0,82                 | 0,82                 | 8,2                   | 8,2                   |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 1                              | 1                    | 1                    | 1                    | 10                    | 10                    |
| Temps de mesure type   | s       | ≤1,5                           | ≤1,5                 | ≤1,5                 | ≤1,5                 | ≤1,0                  | ≤1,0                  |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤1,0                           | ≤1,0                 | ≤1,0                 | ≤1,0                 | ≤0,9                  | ≤0,9                  |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 500                            | 500                  | 200                  | 200                  | 5.000                 | 5.000                 |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | F1                             | F1                   | F1                   | F1                   | F1                    | F1                    |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 120                          | Ø 120                | Ø 120                | Ø 120                | Ø 180                 | Ø 180                 |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | 209                            | 209                  | 209                  | 209                  | -                     | -                     |
| Poids net, environ   | kg      | 5,70                           | 5,70                 | 5,70                 | 5,70                 | 5,90                  | 5,90                  |
| Poids brut, environ  | kg      | 7,40                           | 7,40                 | 7,40                 | 7,40                 | 6,70                  | 6,70                  |
| IP classe de protection  |         |                                |                      |                      |                      |                       |                       |

x = OBR : balances avec homologation pour le Brésil  
x = OIN : balances avec homologation pour l'Inde  
x = OJP : balances avec homologation pour le Japon  
x = ORU : balances avec homologation pour la Russie

<sup>2)</sup> Tous les modèles avec x = CN : type « SQP »

## Modèles avec fonction d'ajustement interne, version réglementée

| Modèle   |         | 3102-1x <sup>1)</sup>           | 2102-1x <sup>1)</sup> | 1102-1x <sup>1)</sup> | 612-1x <sup>1)</sup> | 6101-1x <sup>1)</sup> | 5101-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 10                              | 10                    | 10                    | 10                   | 100                   | 100                   |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 3.100                           | 2.100                 | 1.100                 | 610                  | 6.100                 | 5.100                 |
| Système de pesée   |         | EMC                             | EMC                   | EMC                   | EMC                  | Jauge de contrainte   | Jauge de contrainte   |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 5                               | 5                     | 5                     | 5                    | 50                    | 50                    |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 10                              | 10                    | 10                    | 10                   | 100                   | 100                   |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |
| Limites  | ± mg    | 20                              | 20                    | 20                    | 20                   | 300                   | 300                   |
| Valeur type  | ± mg    | 6                               | 6                     | 6                     | 6                    | 100                   | 100                   |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 2                               | 2                     | 2                     | 2                    | 7                     | 7                     |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | < 100 % de la capacité maximale |                       |                       |                      |                       |                       |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |
| Variation de température   | K       | 2                               | 2                     | 2                     | 2                    | 2                     | 2                     |
| Intervalle de temps  | h       | 6                               | 6                     | 6                     | 6                    | 6                     | 6                     |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |
| Classe de précision  |         | II                              | II                    | II                    | II                   | II                    | II                    |
| Type <sup>2)</sup>   |         | SQP-C                           | SQP-D                 | SQP-D                 | SQP-D                | SQP-E                 | SQP-E                 |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | 100                             | 100                   | 100                   | 100                  | 1.000                 | 1.000                 |
| Charge minimum (min.)  | mg      | 500                             | 500                   | 500                   | 500                  | 5.000                 | 5.000                 |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 8,2                             | 8,2                   | 8,2                   | 8,2                  | 82                    | 82                    |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 10                              | 10                    | 10                    | 10                   | 100                   | 100                   |
| Temps de mesure type   | s       | ≤ 1,0                           | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                | ≤ 1,0                 | ≤ 1,0                 |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤ 0,9                           | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                | ≤ 0,9                 | ≤ 0,9                 |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 2.000                           | 2.000                 | 1.000                 | 500                  | 5.000                 | 5.000                 |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | F1                              | F1                    | F1                    | F2                   | F2                    | F2                    |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 180                           | Ø 180                 | Ø 180                 | Ø 180                | Ø 180                 | Ø 180                 |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | -                               | -                     | -                     | -                    | -                     | -                     |
| Poids net, environ   | kg      | 5,90                            | 5,90                  | 5,90                  | 5,90                 | 5,90                  | 5,90                  |
| Poids brut, environ  | kg      | 6,70                            | 6,70                  | 6,70                  | 6,70                 | 6,70                  | 6,70                  |
| IP classe de protection  |         |                                 |                       |                       |                      |                       |                       |

\* du bord supérieur du plateau de pesée au bord inférieur du panneau supérieur du paravent

<sup>1)</sup> Marquage spécifique au pays sur le modèle :

x = CN : balances avec homologation pour la Chine

x = CCH : balances en métrologie légale avec certificat d'examen UE de type, uniquement pour la Suisse

x = CEU : balances évaluées en conformité avec certificat d'examen UE de type sans ajout spécifique à un pays

x = CFR : balances en métrologie légale avec certificat d'examen UE de type, uniquement pour la France

x = CIT : balances en métrologie légale avec certificat d'examen UE de type, uniquement pour l'Italie

| Modèle   |         | 6100-1x <sup>1)</sup>          | 5100-1x <sup>1)</sup> |
|--|---------|--------------------------------|-----------------------|
| Précision de lecture   Incrément d'affichage (d)                                 | mg      | 1.000                          | 1.000                 |
| Capacité maximale (max.)   | g       | 6.100                          | 5.100                 |
| Système de pesée   |         | Jauge de contrainte            | Jauge de contrainte   |
| <b>Répétabilité</b>  |         |                                |                       |
| À 5 % de charge, valeur type   | ± mg    | 500                            | 500                   |
| À charge max. environ, valeur type   | ± mg    | 1.000                          | 1.000                 |
| <b>Écart de linéarité</b>  |         |                                |                       |
| Limites  | ± mg    | 1.000                          | 1.000                 |
| Valeur type  | ± mg    | 600                            | 600                   |
| Dérive de sensibilité entre +10 °C et +30 °C                                     | ± ppm/K | 7                              | 7                     |
| Capacité maximale de la tare (soustractif)                                       |         | <100 % de la capacité maximale |                       |
| <b>isoCAL :</b>  |         |                                |                       |
| Variation de température   | K       | 2                              | 2                     |
| Intervalle de temps  | h       | 6                              | 6                     |
| <b>Pour les modèles avec homologation :</b>                                      |         |                                |                       |
| Classe de précision  |         | II                             | II                    |
| Type <sup>2)</sup>   |         | SQP-E                          | SQP-E                 |
| Échelon de vérification (e)  | mg      | 1.000                          | 1.000                 |
| Charge minimum (min.)  | mg      | 50.000                         | 50.000                |
| <b>Pesée initiale minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b> |         |                                |                       |
| Pesée initiale minimum optimale  | g       | 820                            | 820                   |
| Pesée initiale minimum type  | g       | 1.000                          | 1.000                 |
| Temps de mesure type   | s       | ≤ 1,0                          | ≤ 1,0                 |
| Temps de stabilisation type  | s       | ≤ 0,9                          | ≤ 0,9                 |
| <b>Poids d'étalonnage recommandé</b>   |         |                                |                       |
| Poids de test externe étalonné   | g       | 5.000                          | 5.000                 |
| Classe de précision selon l'OIML R111-1  |         | F2                             | F2                    |
| Dimensions du plateau de pesée   | mm      | Ø 180                          | Ø 180                 |
| Hauteur de la chambre de pesée*  | mm      | -                              | -                     |
| Poids net, environ   | kg      | 5,90                           | 5,90                  |
| Poids brut, environ  | kg      | 6,70                           | 6,70                  |
| IP classe de protection  |         |                                |                       |

x = OBR : balances avec homologation pour le Brésil  
x = OIN : balances avec homologation pour l'Inde  
x = OJP : balances avec homologation pour le Japon  
x = ORU : balances avec homologation pour la Russie

<sup>2)</sup> Tous les modèles avec x = CN : type « SQP »

## Accessoires optionnels

### Imprimantes et communication

|   |          |
|---|----------|
| Imprimante de laboratoire BPL haut de gamme                     | YDP30    |
| ▪ Papier pour imprimante de laboratoire BPL                     | 69Y03285 |
| ▪ Papier continu autocollant pour imprimante de laboratoire BPL | 69Y03286 |

|  |          |
|--|----------|
| Imprimante de laboratoire standard               | YDP40    |
| ▪ Papier pour imprimante de laboratoire standard | 69Y03287 |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Câble de données mini USB   USB A | YCC04-D09 |
|-----------------------------------|-----------|

|   |           |
|---|-----------|
| Câble de données mini USB   RS232 à 9 broches | YCC03-D09 |
|---|-----------|

|  |           |
|--|-----------|
| Câble de données mini USB   RS232 à 25 broches | YCC03-D25 |
|--|-----------|

### Général

|   |        |
|---|--------|
| Pack batterie pour balances de laboratoire standard | YRB11Z |
|---|--------|

|   |          |
|---|----------|
| Paravent pour balances avec précision de lecture de 0,01 g   0,1 g   1g | YDS01SQP |
|---|----------|

|  |          |
|--|----------|
| Paravent pour balances avec précision de lecture de 1 mg | YDS02SQP |
|--|----------|

|  |          |
|--|----------|
| Cache de protection pour balances avec précision de lecture de 0,01 mg | 6960SE05 |
|--|----------|

|   |          |
|---|----------|
| Cache de protection pour balances avec précision de lecture de 1 mg ou 0,1 mg | 6960SE01 |
|---|----------|

|   |          |
|---|----------|
| Cache de protection pour balances avec précision de lecture de 0,01 g   0,1 g   1 g | 6960SE02 |
|---|----------|

|   |          |
|---|----------|
| Protection anti-poussière pour balances avec précision de lecture de 0,1 mg ou 1 mg | 6960SE03 |
|---|----------|

|  |          |
|--|----------|
| Protection anti-poussière pour balances avec précision de lecture de 0,01 mg | 6960SE04 |
|--|----------|

### Plateaux de pesée (pour balances design 1)

|  |          |
|--|----------|
| Plateau de pesée diamètre 80 mm, pour augmenter les performances de pesage | YSP01SQP |
|--|----------|

|  |          |
|--|----------|
| Plateau diamètre 90 mm, incluant le kit de conversion sous plateau | YWP01SQP |
|--|----------|

|   |          |
|---|----------|
| Plateau pour pesée de filtres diamètre 130 mm | YFW01SQP |
|---|----------|

### Détermination de la masse volumique

|   |        |
|---|--------|
| Kit pour détermination de densité sur balances avec précision de lecture de 0,01 mg | VF4601 |
|---|--------|

|  |       |
|--|-------|
| Kit pour détermination de densité sur balances avec précision de lecture de 1 mg ou 0,1 mg | YDK03 |
|--|-------|

|  |       |
|--|-------|
| Kit pour détermination de densité sur balances avec précision de lecture de 0,01 g   0,1 g   1 g | YDK04 |
|--|-------|

### Poids de calibrage

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage du modèle de balance de laboratoire 125D; 65; 64 | YCW452-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 50 g, OIML classe E2, avec homologation DAkKS

|   |              |
|---|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 224 | YCW522-AC-02 |
|---|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 200 g, OIML classe E2, avec homologation DAkKS

|   |              |
|---|--------------|
| Calibrage du modèle de balance de laboratoire 124 | YCW512-AC-02 |
|---|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 100 g, OIML classe E2, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage du modèle de balance de laboratoire 35 | YCW422-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 20 g, OIML classe E2, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 613; 513 | YCW553-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 500 g, OIML classe F1, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 313; 213 | YCW523-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 500 g, OIML classe F1, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 6102; 5102 | YCW653-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 5 kg, OIML classe F1, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 3102; 2102 | YCW623-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 2 kg, OIML classe F1, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage du modèle de balance de laboratoire 1102 | YCW613-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 1 kg, OIML classe F1, avec homologation DAkKS

|   |              |
|---|--------------|
| Calibrage du modèle de balance de laboratoire 612 | YCW554-AC-02 |
|---|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 500 g, OIML classe F2, avec homologation DAkKS

|   |              |
|---|--------------|
| Calibrage du modèle de balance de laboratoire 412 | YCW524-AC-02 |
|---|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 200 g, OIML classe F2, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 6101; 5101; 6100; 5100 | YCW654-AC-02 |
|--|--------------|

- Poids à gorge de préhension Proof Line 5 kg, OIML classe F2, avec homologation DAkKS

|  |              |
|--|--------------|
| Calibrage des modèles de balance de laboratoire 2101 | YCW624-AC-02 |
|--|--------------|

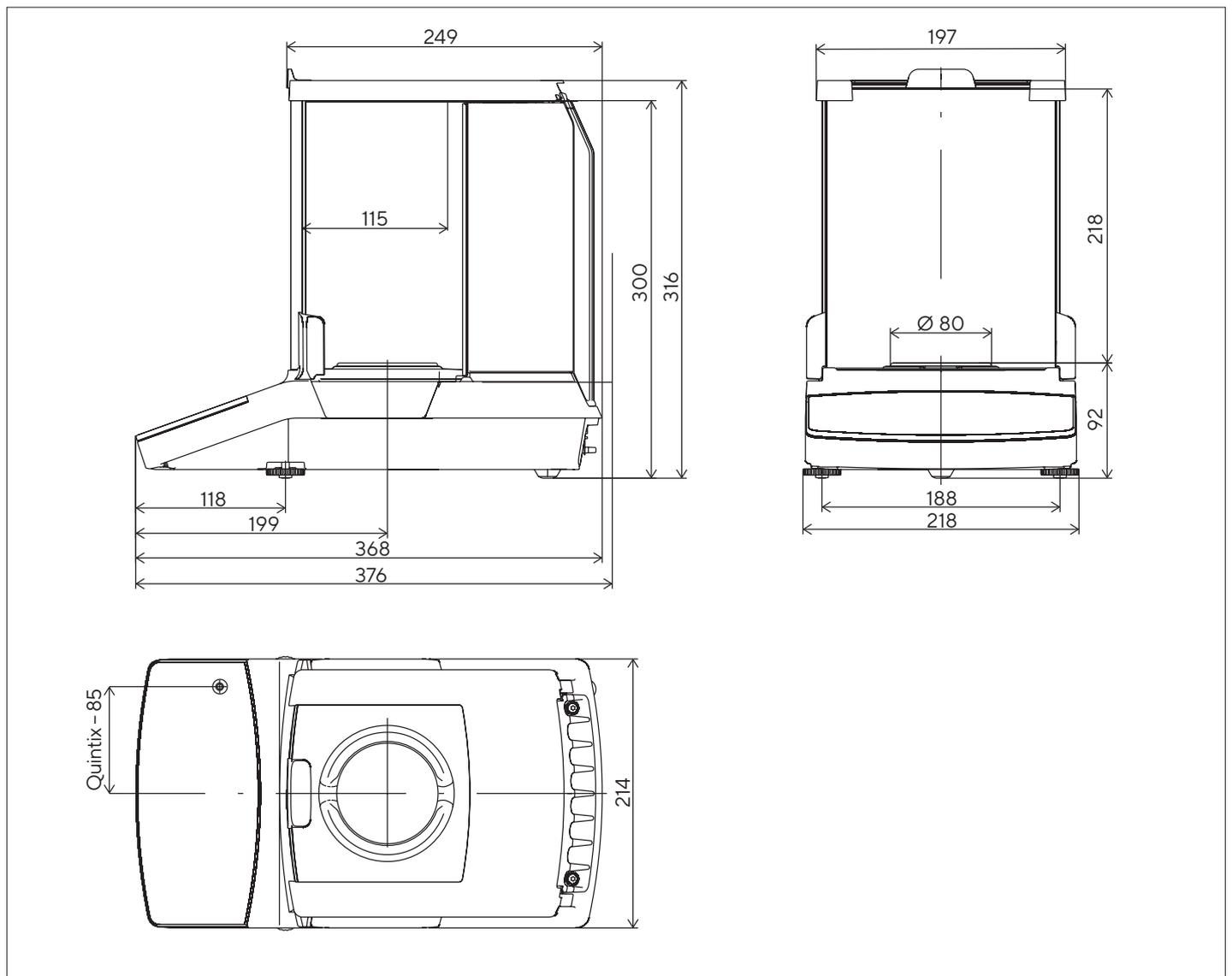
- Poids à gorge de préhension Proof Line 2 kg, OIML classe F2, avec homologation DAkKS



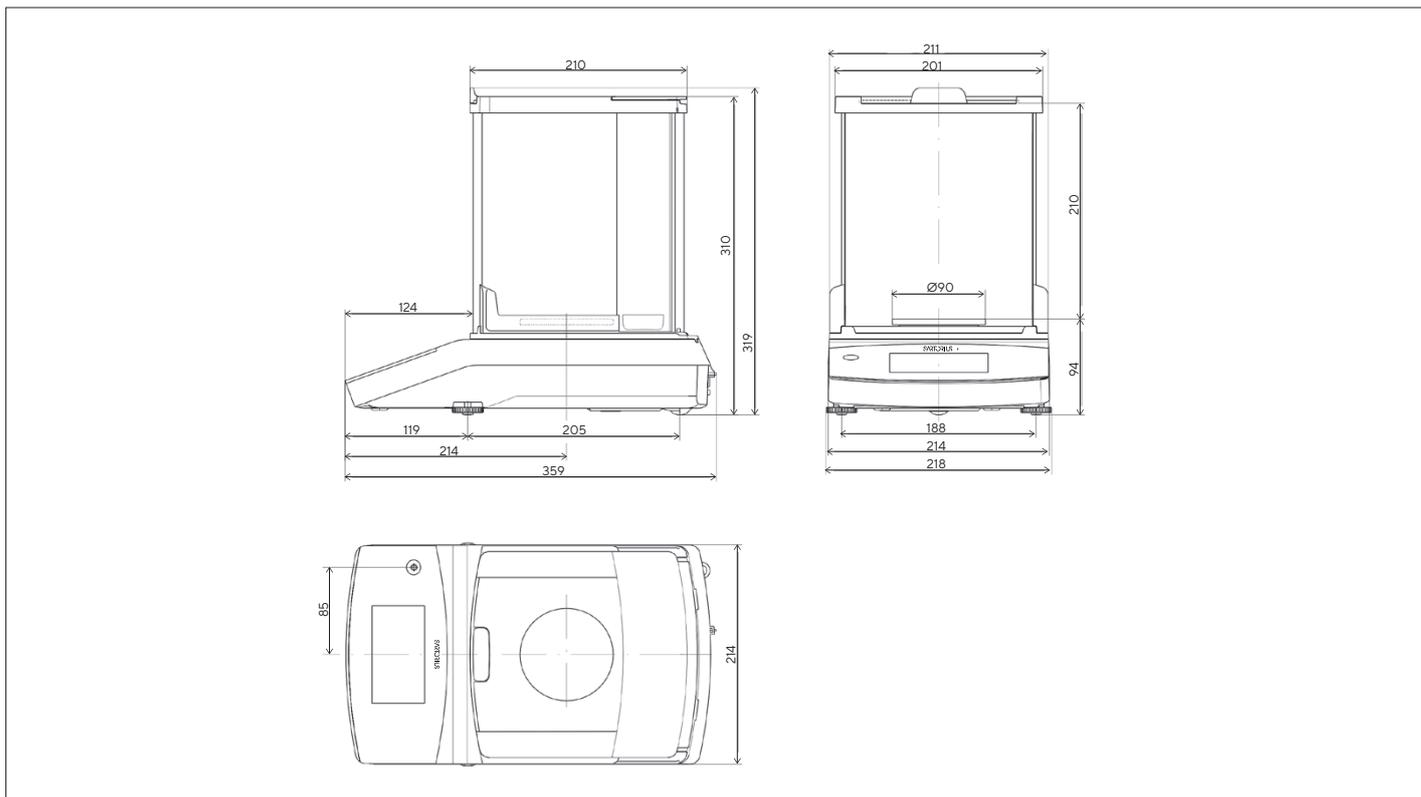
Poids de calibrage

# Dimensions de l'appareil

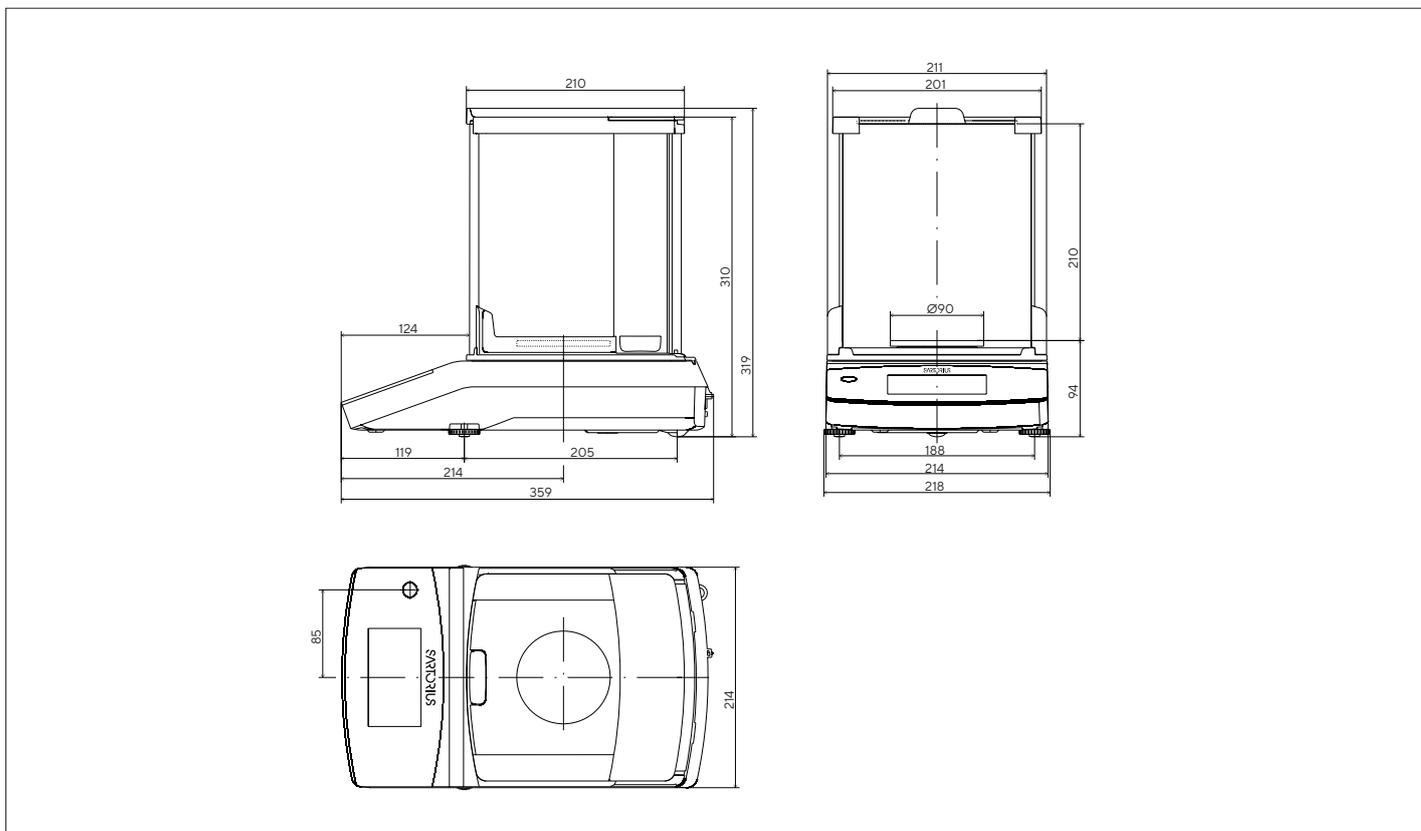
Modèles avec précision de lecture de 0,01 mg, in mm



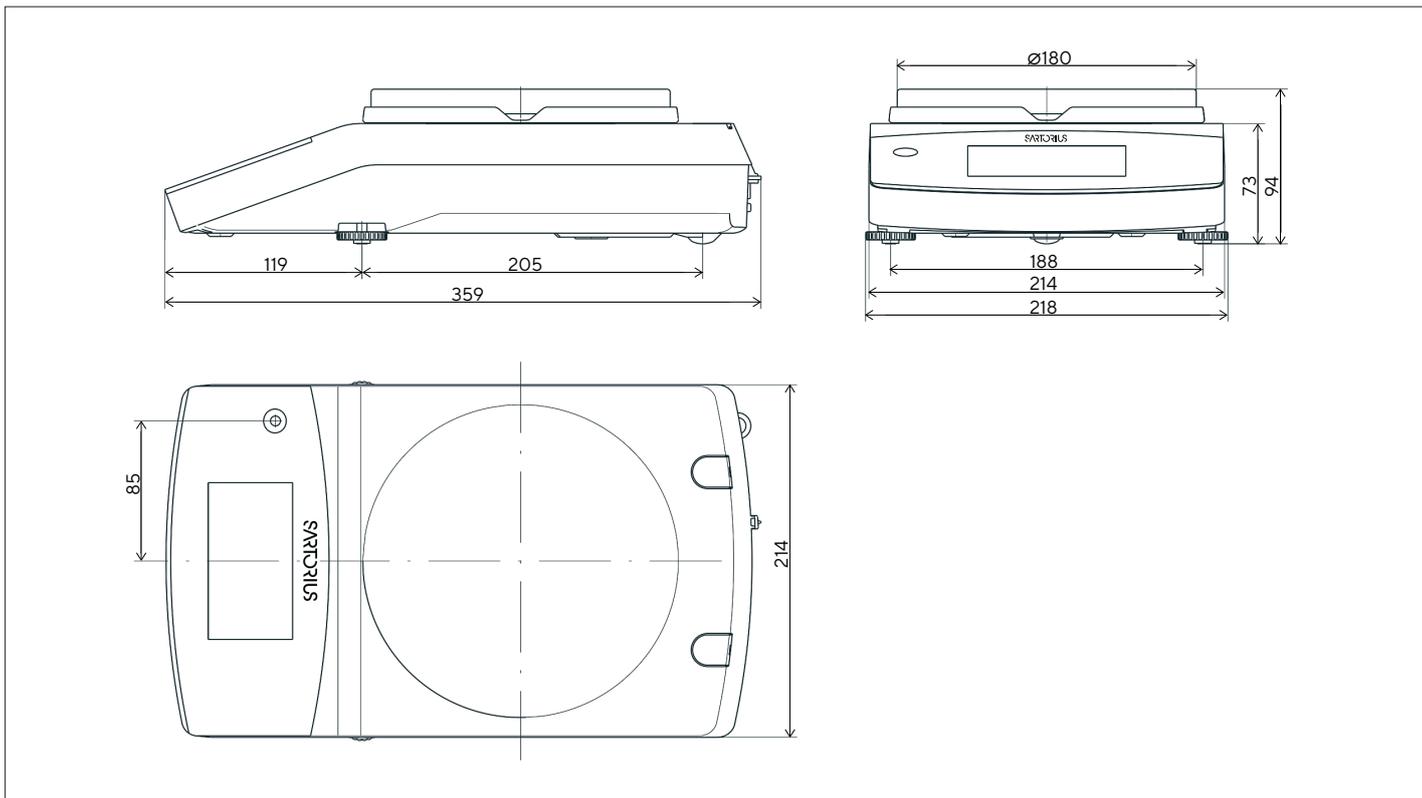
Modèles avec précision de lecture de 0,1 mg, in mm



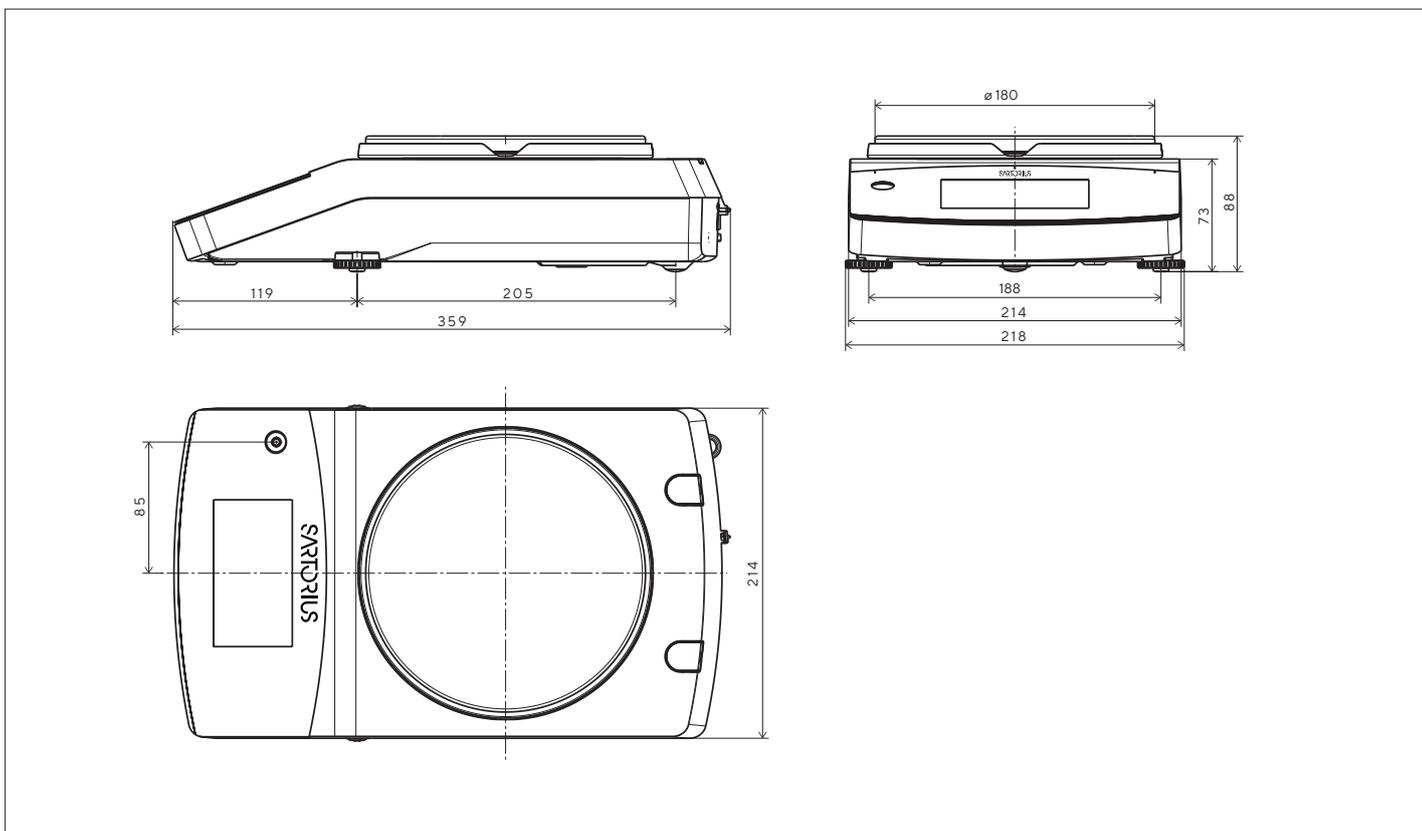
Modèles avec précision de lecture de 1 mg, in mm



Modèles avec précision de lecture de 10 mg ou étendue de pesée  $\geq 3.100$  g, in mm



Modèles avec précision de lecture de  $\geq 10$  mg (sauf 3102, 5102, 6102), in mm



**Germany**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Straße 20  
37079 Göttingen  
Phone +49 551 308 0

**USA**

Sartorius Corporation  
565 Johnson Avenue  
Bohemia, NY 11716  
Phone +1 631 254 4249  
Toll-free +1 800 635 2906

 For further information, visit  
[www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)