

Mode d'emploi partie 1

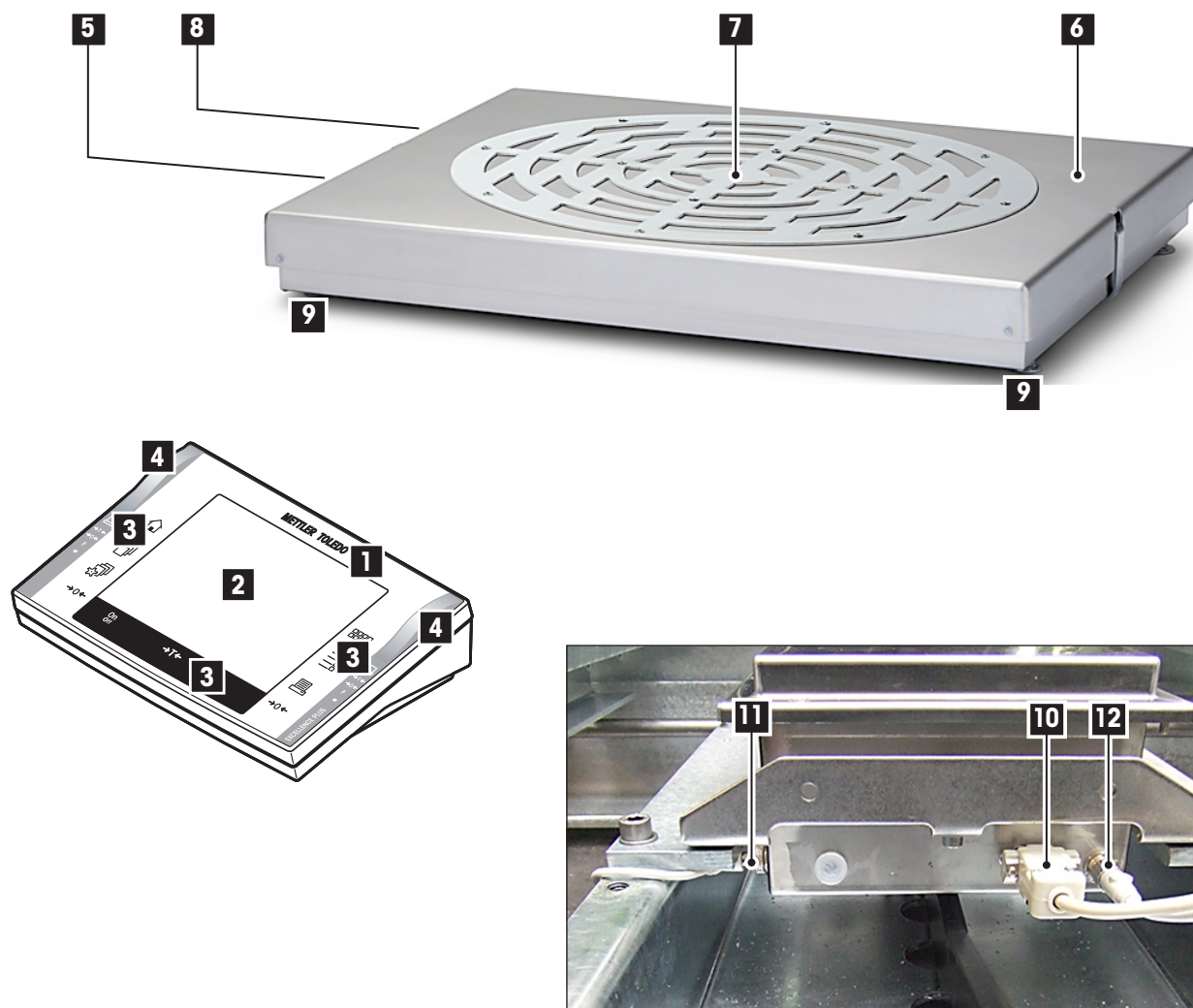
METTLER TOLEDO Comparateurs XP-K

XP155KS, XP604KM, XP1003KM, XP2003KL, XP6002KL



METTLER TOLEDO

Vue d'ensemble comparateurs XP-K



- 1 Terminal (détails voir mode d'emploi partie 2)
- 2 Ecran (graphique tactile "Touch Screen")
- 3 Touches de commande
- 4 Capteurs SmartSens
- 5 Désignation de modèle (à droite à côté du niveau à bulle)
- 6 Plateau
- 7 Aide de centrage
- 8 Niveau à bulle
- 9 Pied réglable
- 10 Interface série RS232C
- 11 Connecteur pour adaptateur secteur
- 12 Connecteur pour câble de terminal

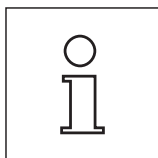
Sommaire

1	Votre comparateur XP-K.....	5
1.1	Introduction	5
1.1.1	Mode d'emploi partie 1, ce document.....	5
1.1.2	Mode d'emploi partie 2, document séparé	5
1.1.3	Mode d'emploi partie 3, document séparé	5
1.1.4	Mode d'emploi "Application WeighCom pour balances-comparateurs XP".....	5
1.2	Ce que vous devez savoir sur ce mode d'emploi	6
1.3	La sécurité avant tout	6
2	Mise en service de comparateur.....	8
2.1	L'équipement standard.....	8
2.2	Assemblage de comparateur.....	8
2.2.1	Placement du terminal	8
2.2.2	Réglage de l'angle de lecture	8
2.2.3	Montage du câble de la balance dans le terminal	9
2.3	Choix de l'emplacement et mise de niveau de la balance.....	10
2.3.1	Choix de l'emplacement	10
2.3.2	Mise de niveau de la balance	10
2.4	Alimentation électrique	11
2.5	Transport du comparateur	11
3	Consignes relatives aux comparateurs XP-K.....	12
3.1	Chargement de comparateur.....	12
3.2	Paramétrages pour les comparateurs XP-K	12
3.2.1	Différences entre le réglage d'usine et les types standard	12
4	Nettoyage et maintenance	13
5	Caractéristiques techniques	14
5.1	Caractéristiques générales	14
5.1.1	Explications concernant l'unité d'adaptateur secteur METTLER TOLEDO	15
5.2	Caractéristiques spécifiques	16
5.3	Dimensions XP155KS	17
5.4	Dimensions XP604KM, XP1003KM	18
5.5	Dimensions XP2003KL, XP6002KL.....	19
5.6	Dimensions Terminal	20
5.7	Caractéristiques de l'interface RS232C	21
5.8	Instructions et fonctions de l'interface MT-SICS	22
6	Accessoires et pièces de rechange	24
6.1	Accessoires	24
6.2	Pièces de rechange	25
7	Index	26

1 Votre comparateur XP-K

1.1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO.



Le mode d'emploi pour l'utilisation des comparateurs XP-K est composé de 4 documents séparés; leur contenu est indiqué dans les sous-chapitres ci-dessous.

1.1.1 Mode d'emploi partie 1, ce document

Contenu: Comparateurs XP-K

- Introduction
- La sécurité avant tout
- Mise en service de la balance (Montage du comparateur est effectué par un technicien de maintenance METTLER TOLEDO)
- Consignes relatives aux comparateurs XP-K
- Nettoyage et maintenance
- Caractéristiques techniques
- Instructions et fonctions de l'interface MT-SICS
- Accessoires
- Pièces de rechange

1.1.2 Mode d'emploi partie 2, document séparé

Contenu: XP terminal, système et applications

- Bases pour l'utilisation du terminal et du logiciel
- Paramétrages du système
- Paramétrages spécifiques utilisateur
- Applications
- Actualisation du logiciel
- Erreurs et messages d'état
- Table de conversion pour les unités de poids
- MON – Modes opératoires normalisés
- Paramétrages d'imprimante recommandés.

1.1.3 Mode d'emploi partie 3, document séparé

Contenu: Réglages et tests XP

- Réglages
- Tests

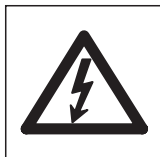
1.1.4 Mode d'emploi "Application WeighCom pour balances-comparateurs XP"

Pour travailler avec l'application WeighCom, utilisez le mode d'emploi fourni "Application WeighCom pour balances-comparateurs XP".

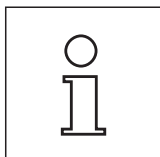
1.2 Ce que vous devez savoir sur ce mode d'emploi

Les conventions suivantes sont valables pour tous les modes d'emploi:

Les désignations des touches sont données entre guillemets (p. ex. «**On/Off**» ou «»).



Ces symboles identifient des consignes de sécurité et d'autres indications relatives à un danger, dont le non-respect peut mettre en péril la vie de l'utilisateur, conduire à l'endommagement de la balance ou d'autres biens réels ou entraîner un mauvais fonctionnement.



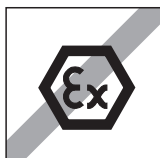
Ce symbole identifie les informations et consignes supplémentaires. Il vous simplifie le maniement de votre balance et contribue à une utilisation appropriée et économique de l'appareil.

1.3 La sécurité avant tout

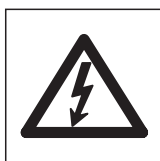
Utilisez votre balance exclusivement selon les indications des modes d'emploi.

Respectez absolument les consignes pour la mise en service de votre nouvelle balance.

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé conformément aux modes d'emploi (partie 1, partie 2, partie 3 et mode d'emploi Application WeighCom pour balances-comparateurs XP) du fabricant, la protection de l'appareil peut être diminuée.



L'utilisation dans un environnement à risque d'explosions n'est pas autorisée.



Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur fourni avec votre balance et assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension secteur locale. Ne raccordez l'adaptateur qu'à des prises secteur munies d'une mise à la terre.



Ne pressez pas les touches du clavier de votre balance avec des objets pointus!

Votre balance est d'une conception très robuste, mais elle est tout de même un instrument de précision. Manipulez-la avec soin, sa durée de vie n'en sera que plus longue.

N'ouvrez pas la balance, elle ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué par l'utilisateur. Si un problème devait apparaître avec votre balance, n'hésitez pas à faire appel à votre agence METTLER TOLEDO.

Avec votre balance, utilisez exclusivement des accessoires et périphériques METTLER TOLEDO; ceux-ci sont adaptés de manière optimale à votre balance.



Elimination

En conformité avec les exigences de la directive européenne 2002/96/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers.

Logiquement, ceci est aussi valable pour les pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veuillez éliminer cet appareil conformément aux prescriptions locales dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques.

Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil.

En cas de remise de cet appareil (p. ex. pour une utilisation privée ou artisanale/industrielle), cette prescription doit être transmise en substance.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

2 Mise en service de comparateur



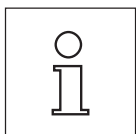
Attention: La balance doit toujours être mise hors tension durant toutes les opérations d'installation et de montage, et lors de l'ouverture du boîtier du terminal dans le cadre de l'exploitation quotidienne.

2.1 L'équipement standard

Comparateur XP-K

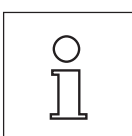
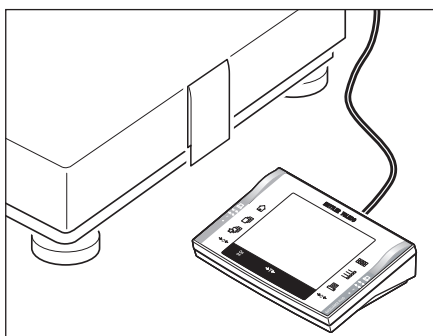
- Plate-forme de pesage
- Terminal avec console murale et housse de protection
- Câble prolongateur pour terminal, longueur = 4.5 m
- Adaptateur secteur avec câble secteur spécifique au pays
- Interface série RS232C
- Mode d'emploi partie 1 (le présent document), partie 2 et partie 3
- Mode d'emploi Application WeighCom pour balances-comparateurs XP
- Certificat de production
- Déclaration de conformité UE

2.2 Assemblage de comparateur



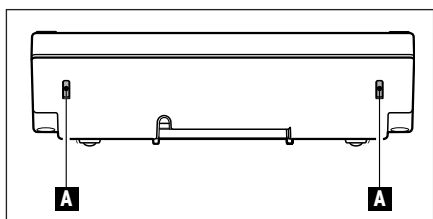
Remarque: Le montage de votre nouvelle balance est effectué par un technicien de maintenance METTLER TOLEDO.

2.2.1 Placement du terminal



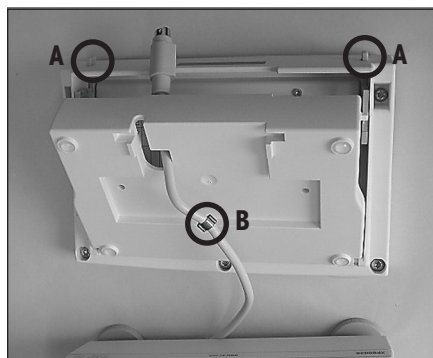
Le terminal peut être placé librement ou être fixé au mur à l'aide de la fixation murale.

2.2.2 Réglage de l'angle de lecture

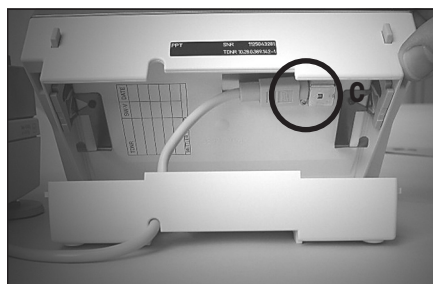


Pour modifier l'angle de lecture, enfoncez les deux boutons (A) qui se trouvent à l'arrière du terminal. Vous pouvez maintenant basculer la partie supérieure du boîtier vers le haut ou le bas, jusqu'à ce qu'elle se bloque dans la position souhaitée. 3 positions sont disponibles.

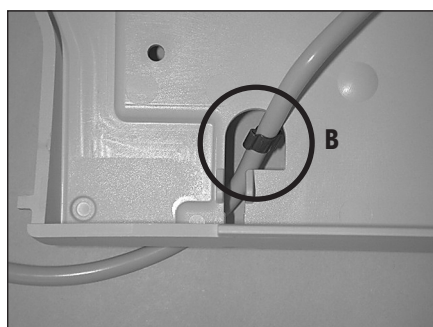
2.2.3 Montage du câble de la balance dans le terminal



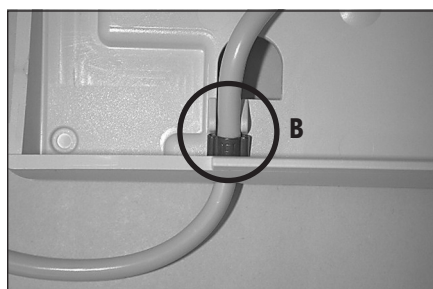
- Posez le terminal sur la surface de service.
Remarque: Veillez à ce que la surface sur laquelle vous posez le terminal soit lisse et propre, afin de ne pas endommager la surface du terminal.
- Ouvrez le boîtier en appuyant sur les 2 boutons (A) de réglage du terminal et faites pivoter la partie inférieure du boîtier vers le haut.
- Faites passer le câble avec sa bague de retenue (B) par l'orifice de la partie inférieure du boîtier (voir photo).



- Faites pivoter le terminal pour le remettre en position normale et ouvrez-le de façon à avoir accès au câble.
- Introduisez le câble dans la partie supérieure du boîtier (C).



- Refermez les deux moitiés de boîtier jusqu'à ce que la bague de retenue (B) soit positionnée dans le passage de câble de la partie inférieure du boîtier.



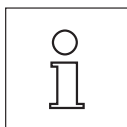
- Placez la bague de retenue (B) derrière les deux passages et vérifiez qu'elle tient bien. (blocage anti-extraction).



Attention: Avant de refermer le boîtier, vous devez absolument contrôler que la fiche est bien branchée dans le connecteur du terminal.



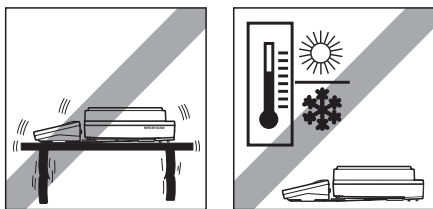
- Fermez à présent le boîtier en appuyant sur les 2 boutons (A) de réglage du terminal, jusqu'à ce que la partie inférieure s'encliquète dans la partie supérieure.



Réglage de l'angle de lecture (voir chapitre 2.2.2)

2.3 Choix de l'emplacement et mise de niveau de la balance

2.3.1 Choix de l'emplacement

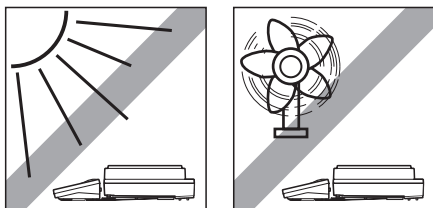


Choisissez un emplacement stable, horizontal et sans vibrations. La base doit pouvoir supporter le poids de la balance totalement chargée.

Respectez les conditions ambiantes admissibles (voir chapitre 5.1).

Evitez:

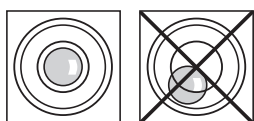
- L'exposition directe aux rayons du soleil
- Les courants d'air excessifs (p. ex. de ventilateurs ou d'installations de climatisation)
- Les fluctuations importantes de la température.



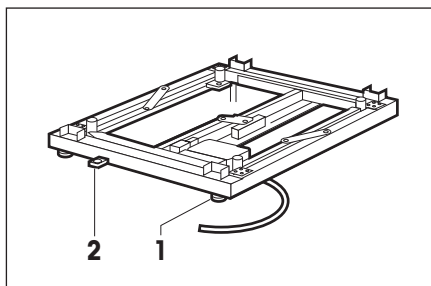
2.3.2 Mise de niveau de la balance



Si dès le départ, la balance n'est pas horizontale, elle doit être mise de niveau lors de la mise en service.

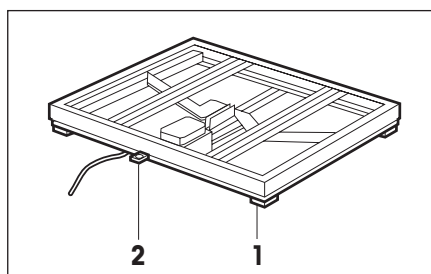


La mise de niveau est correcte lorsque la bulle d'air se situe au centre du niveau à bulle (2).



XP155KS, XP604KM, XP1003KM:

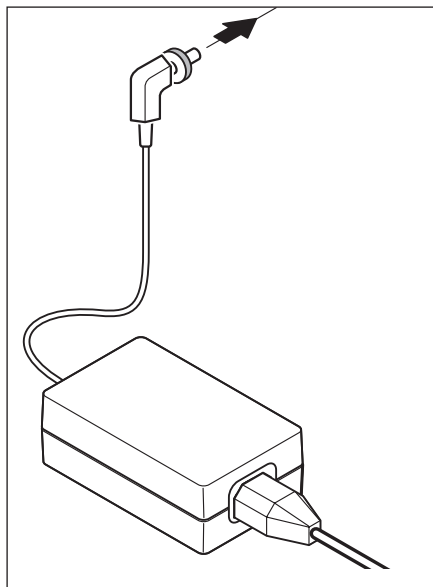
- Mettez la plate-forme de niveau en tournant les 4 pieds réglables (1).
- Veillez à ce que les pieds réglables reposent uniformément. Contrôlez la stabilité de la plate-forme par abaissement ou basculement au niveau des coins.



XP2003KL, XP6002KL:

- Mettez la plate-forme de niveau en tournant les 4 pieds réglables (1).
- Les pieds réglables peuvent être ajustés à l'aide d'une clé plate de 30.
- Veillez à ce que les pieds réglables reposent uniformément. Contrôlez la stabilité de la plate-forme par abaissement ou basculement au niveau des coins.

2.4 Alimentation électrique



Votre balance est livrée avec un adaptateur secteur et un câble secteur spécifique au pays. L'adaptateur secteur convient pour toutes les tensions secteur dans la plage: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz (pour des spécifications précises, voir le chapitre 5.1).



Contrôlez d'abord que la fiche secteur corresponde à votre raccordement secteur (tension secteur) local. **Dans le cas contraire, ne raccordez en aucun cas la balance au réseau d'alimentation** et contactez votre agence METTLER TOLEDO.

Raccordez la balance uniquement à des prises secteur avec contact de protection! N'utilisez pas de câble prolongateur sans conducteur de protection!

Raccordez l'adaptateur secteur à la prise de raccordement de votre balance (voir illustration) et au réseau d'alimentation. Sécurisez le raccordement à la balance en vissant la fiche.



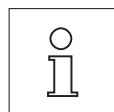
Important: Posez les câbles de telle sorte qu'ils ne puissent pas être endommagés et ne gênent pas les opérations de pesage! Veillez à ce que l'adaptateur secteur ne puisse pas entrer en contact avec des liquides!

Après raccordement au réseau d'alimentation, la balance effectue un autotest puis est opérationnelle.



Remarque: Si l'afficheur devait rester éteint bien que la liaison secteur fonctionne, coupez d'abord la balance du secteur. Vérifiez que le câble du terminal est correctement branché (voir chapitre 2.2.3, figure 2).

2.5 Transport du comparateur



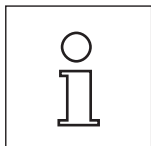
Pour le changement d'emplacement, veuillez faire appel à votre agence METTLER TOLEDO.

3 Consignes relatives aux comparateurs XP-K

Pour utiliser pleinement la haute résolution de la balance, des règles de comportement adéquates doivent être respectées. Grâce à elles, vous obtenez les meilleurs résultats possible.

3.1 Chargement de comparateur

De par la haute résolution de la balance, d'infimes facteurs comme la différence de température ou l'humidité peuvent influencer le résultat. Veillez à ce que le plateau est propre et à ce que l'objet à peser soit acclimaté.



- Pour le chargement et le déchargement de la balance, utilisez toujours des gants ou accessoires permettant de ne pas endommager les poids.
- Pour le chargement de la balance (p. ex. grue), travaillez avec une vitesse de chargement maximale de 5 mm/sec.! Si la vitesse est plus élevée, ceci peut avoir des effets négatifs sur le résultat de pesée.

3.2 Paramétrages pour les comparateurs XP-K

3.2.1 Différences entre le réglage d'usine et les types standard

AutoZero:

Est désactivé lors de la première mise en marche ou après un Factory Reset (réinitialisation aux paramètres d'origine), mais peut au besoin être activé.

Lors d'un passage à l'application "WeighCom", "AutoZero" est automatiquement désactivé. Lors d'un nouveau passage à l'application "Pesage", l'état précédent d'"AutoZero" est de nouveau restauré.



Pour la comparaison de masses, "AutoZero" ne doit pas être activé, car ceci peut fausser les valeurs mesurées.

ProFACT:

Est désactivé lors de la première mise en marche ou après un Factory Reset (réinitialisation aux paramètres d'origine). Pour la comparaison de masses, il n'est **pas** recommandé d'activer "ProFACT".

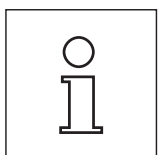
4 Nettoyage et maintenance

Nettoyez le plateau, le boîtier et le terminal de votre balance régulièrement à l'aide d'un chiffon légèrement humide. Votre balance est composée de matériaux résistants de qualité élevée et peut donc être nettoyée à l'aide d'un produit de nettoyage doux d'usage courant.

Observez les remarques suivantes:



- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage contenant des solvants ou des substances abrasives – ceci peut entraîner une détérioration de la membrane de recouvrement du terminal.
- Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance, le terminal ou l'adaptateur secteur.
- N'ouvrez jamais la balance ou le terminal! Ceux-ci ne contiennent aucun élément dont le nettoyage, la réparation ou le remplacement peut être effectué par l'utilisateur!



Renseignez-vous auprès de votre agence METTLER TOLEDO sur les possibilités de maintenance offertes – la maintenance régulière par un technicien de maintenance autorisé garantit une précision de pesage constante pendant de nombreuses années et prolonge la durée de vie de votre balance.

5 Caractéristiques techniques

Vous trouverez dans ce chapitre les caractéristiques techniques essentielles de votre comparateur.

5.1 Caractéristiques générales

Alimentation électrique

- Adaptateur secteur externe: 11107909
Primaire: 100-240VAC, -15% / +10%, 50/60Hz
Secondaire: 12VDC $\pm$ 3%, 2.0A (électronique protégée contre les surcharges)
 - Câble secteur: 3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays
 - Raccordement balance: 12VDC $\pm$ 3%, 2.0A, ondulation maximale: 80mVDCpp
-  A utiliser uniquement avec un adaptateur secteur testé, dont la sortie SELV (très basse tension de sécurité) dispose d'une limitation de courant.
- Veillez à respecter la polarité 

Protection et normes

- Classe surtension: Classe II
- Degré d'encrassement: 2
- Protection: Protection contre la poussière et l'eau, IP44 lors de l'utilisation avec le plateau installé
- Normes pour la sécurité et CEM: Voir la déclaration de conformité (brochure séparée 11780294)
- Zone d'utilisation: Utilisation uniquement dans des locaux fermés

Conditions ambiantes

- Altitude: Jusqu'à 4000 m
- Température ambiante: 10 - 30 °C $\pm$ 0.7 °C / 1 h, respectivement $\pm$ 1.0 °C / 12 h
- Humidité relative de l'air: 40 jusqu'à 70 % $\pm$ 10 % / 4 h

Matériaux

- Plate-forme de pesage: XP155KS, XP604KM, XP1003KM: Acier chromé X5 Cr Ni 18 10, laquée et matière synthétique
XP2003KL, XP6002KL: Acier galvanisé, laqué et matière synthétique
- Terminal: Zinc moulé sous pression, chromé et matière synthétique
- Plateau: Acier chromé X5 Cr Ni 18 10

5.1.1 Explications concernant l'unité d'adaptateur secteur METTLER TOLEDO

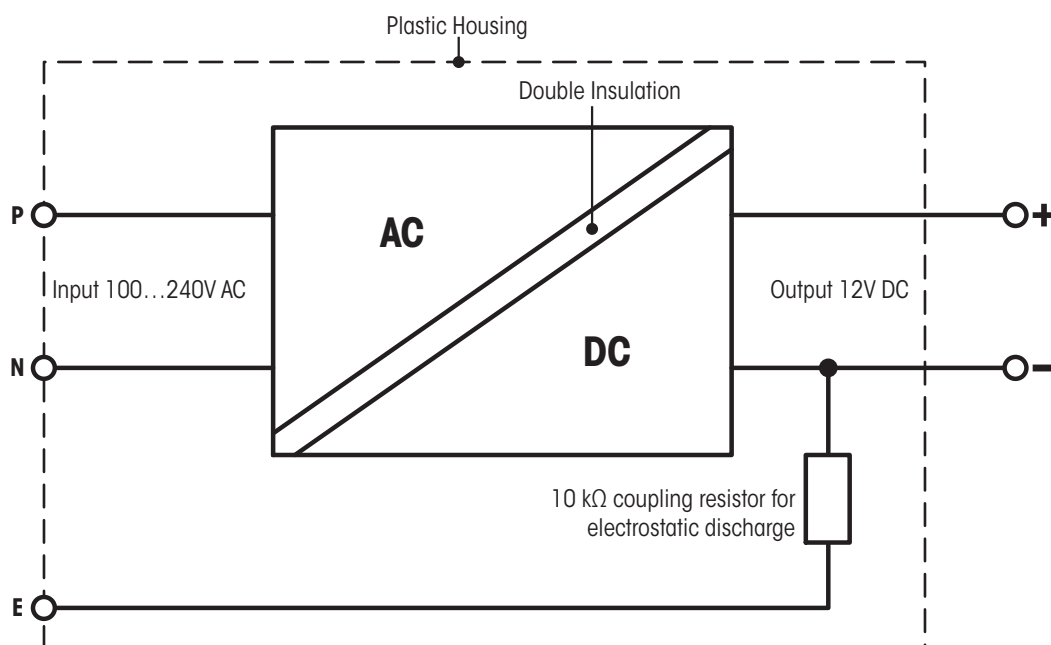
L'unité d'alimentation secteur externe est dotée d'une double isolation et certifiée conformément à la classe de protection II. Elle est dotée d'une mise à la terre fonctionnelle pour la satisfaction de la compatibilité électromagnétique (CEM). La liaison à la terre N'A PAS de fonction de sécurité. Vous trouverez des informations supplémentaires sur la conformité de nos produits dans la déclaration de conformité jointe avec chaque produit ou peuvent être téléchargées depuis www.mt.com.

Lors d'essais conformément à la directive 2001/95/UE, l'unité d'alimentation secteur et la balance doivent être traitées comme des appareils à double isolation de classe de protection II.

Un contrôle de la mise à la terre n'est par conséquent pas nécessaire. De même, un test de la mise à la terre entre la terre de protection de la fiche secteur et une surface métallique du boîtier de la balance est inutile.

Etant donné que les balances sont sensibles aux charges électrostatiques, une résistance de dérivation d'une valeur typique de 10 k Ω est placée entre le conducteur de terre (à l'entrée de l'unité d'alimentation secteur) la sortie de l'unité d'alimentation secteur. L'implantation est visible dans le circuit électrique équivalent. Cette résistance n'est pas un objet du concept de sécurité électrique et par conséquent n'exige aucun contrôle à intervalles réguliers.

Circuit électrique équivalent:



5.2 Caractéristiques spécifiques

Caractéristiques techniques (valeurs limites)

Modèle	XP155KS	XP604KM	XP1003KM	XP2003KL	XP6002KL
Charge max.	150 kg	600 kg	1100 kg	2500 kg	5400 kg
Précision d’affichage	0.05 g	0.1 g	0.5 g	1 g	10 g
Répétabilité en cas de charge nom. (ABA, mesurée avec) ¹⁾	0.12 g (100 kg)	0.23 g (500 kg)	1.5 g (1000 kg)	7 g (2000 kg)	70 g (5000 kg)
Répétabilité pour faible charge (ABA, mesurée avec) ¹⁾	0.09 g (5 kg)	0.15 g (20 kg)	1.0 g (50 kg)	4 g (100 kg)	50 g (500 kg)
Répétabilité absolument (pleine gamme)	0.15 g (100 kg)	0.3 g (500 kg)	2 g (1000 kg)	10 g (2000 kg)	100 g (5000 kg)
Portée de pesage électrique	0...150 kg	0...600 kg	0...1100 kg	0...2500 kg	0...5400 kg
Plage de tarage	150 kg	600 kg	1100 kg	2500 kg	5400 kg
Précharge avec pleine gamme	0...125 kg	0...480 kg	0...100 kg	0...150 kg	0...440 kg
Linéarité (portée de pesage électrique)	2.0 g (100 kg)	10 g (500 kg)	20 g (1000 kg)	100 g (2000 kg)	300 g (5000 kg)
Deviation de la sensibilité charge excentrée (mesurée avec) ²⁾	5 g (50 kg)	40 g (200 kg)	40 g (200 kg)	120 g (1000 kg)	240 g (2000 kg)
Ecart de sensibilité	1x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	1x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	1x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	1x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	1x10 ⁻⁵ ·R _{nt}
Dérive de température de la sensibilité ³⁾	3x10 ⁻⁶ /°C·R _{nt}	3x10 ⁻⁶ /°C·R _{nt}	3x10 ⁻⁶ /°C·R _{nt}	3x10 ⁻⁶ /°C·R _{nt}	3x10 ⁻⁶ /°C·R _{nt}
Stabilité de la sensibilité ⁴⁾	1.5x10 ⁻⁵ /a·R _{nt}	1.5x10 ⁻⁵ /a·R _{nt}	1.5x10 ⁻⁵ /a·R _{nt}	1.5x10 ⁻⁵ /a·R _{nt}	1.5x10 ⁻⁵ /a·R _{nt}
Durée d’établissement	5 s	5 s	5 s	5 s	5 s
Temps de mesure, 1 cycle ABA ⁵⁾	36...45 s	36...45 s	36...45 s	36...45 s	36...45 s
Cadence d’actualisation de l’interface	23 /s	23 /s	23 /s	23 /s	23 /s
Nombre de poids d’étalonnage intégrés	2	2	2	2	2
Réglage interne	proFACT	proFACT	proFACT	proFACT	proFACT
Plage de mesure des poids de réglage externes	50...150 kg	200...600 kg	200...1000 kg	500...2500 kg	1000...5000 kg
Dimensions plate-forme de pesage (L x P x H) [mm]	800 x 600 x 130	1000 x 800 x 115	1000 x 800 x 115	1500 x 1250 x 182	1500 x 1250 x 182
Dimensions terminal (L x P x H) [mm]	194 x 133 x 71	194 x 133 x 71	194 x 133 x 71	194 x 133 x 71	194 x 133 x 71
Dimensions plateau (L x P) [mm]	800 x 600	1000 x 800	1000 x 800	1500 x 1250	1500 x 1250
Poids [kg]	54	93	93	382	382

Caractéristiques techniques pour la détermination de l’incertitude de mesure

Modèle	XP155KS	XP604KM	XP1003KM	XP2003KL	XP6002KL
Répétabilité en cas de charge nominale (ABA, mesurée avec) ¹⁾ typique	0.09 g (100 kg)	0.18 g (500 kg)	1.0 g (1000 kg)	5.5 g (2000 kg)	60 g (5000 kg)
Répétabilité pour faible charge (ABA, mesurée avec) ¹⁾ typique	0.06 g (5 kg)	0.11 g (20 kg)	0.6 g (50 kg)	3.0 g (100 kg)	40 g (500 kg)
Répétabilité (sd) typique	0.06 g+3.2x10 ⁻⁷ ·R _{gr}	0.11 g+6.3x10 ⁻⁸ ·R _{gr}	0.6 g+4.2x10 ⁻⁷ ·R _{gr}	3.0 g+1.3x10 ⁻⁶ ·R _{gr}	40 g+4.2x10 ⁻⁶ ·R _{gr}
Non-linéarité différentielle (sd) typique	√ 5x10 ⁻¹² g·R _{nt}	√ 5x10 ⁻¹² g·R _{nt}	√ 5x10 ⁻¹² g·R _{nt}	√ 5x10 ⁻¹² g·R _{nt}	√ 5x10 ⁻¹² g·R _{nt}
Deviation de la charge excentrée différentielle (sd) typique	1.2x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	1.2x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	1.2x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	3.3x10 ⁻⁵ ·R _{nt}	4.0x10 ⁻⁵ ·R _{nt}
Ecart de sensibilité (sd) typique ³⁾	2x10 ⁻⁶ ·R _{nt}	2x10 ⁻⁶ ·R _{nt}	2x10 ⁻⁶ ·R _{nt}	3x10 ⁻⁶ ·R _{nt}	3x10 ⁻⁶ ·R _{nt}
Pesée minimale (1%, 2 sd) typique	12 g+4.2x10 ⁻⁵ ·R _{gr}	22 g+2.4x10 ⁻⁵ ·R _{gr}	120 g+7.6x10 ⁻⁵ ·R _{gr}	600 g+2x10 ⁻⁴ ·R _{gr}	8000 g+7.8x10 ⁻⁴ ·R _{gr}

- R_{gr} = Poids brut
- R_{nt} = Poids net (pesée)
- sd = Écart type
- a = Année (annum)

¹⁾ Résultats issus de 5 mesures de l’ABA conformément à OIML R111.

²⁾ Conformément à OIML R76

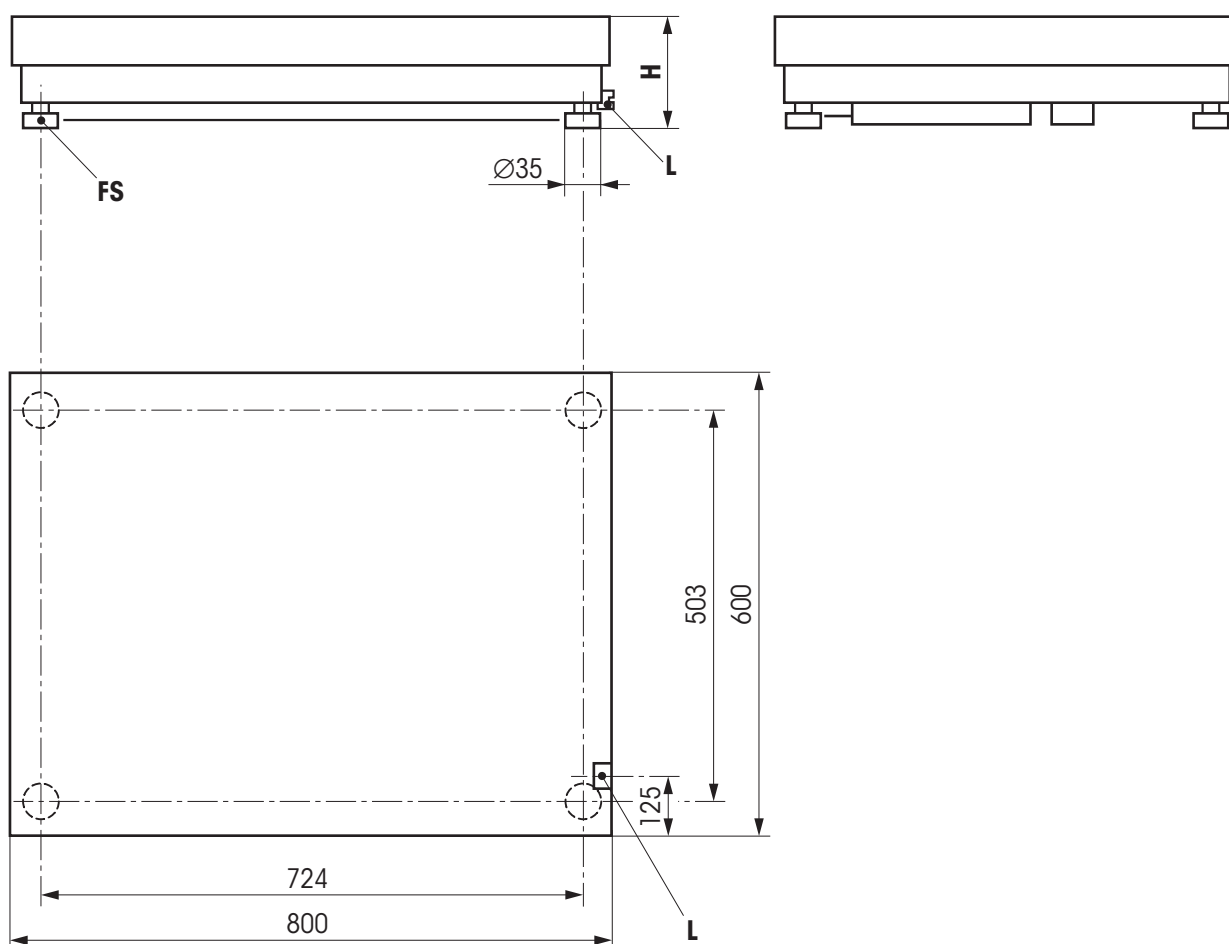
³⁾ Dans la plage de température 10...30 °C.

⁴⁾ Stabilité de la sensibilité à partir de la première mise en service avec réglage automatique activé ProFACT.

⁵⁾ Temps de pesée sans chargement

5.3 Dimensions XP155KS

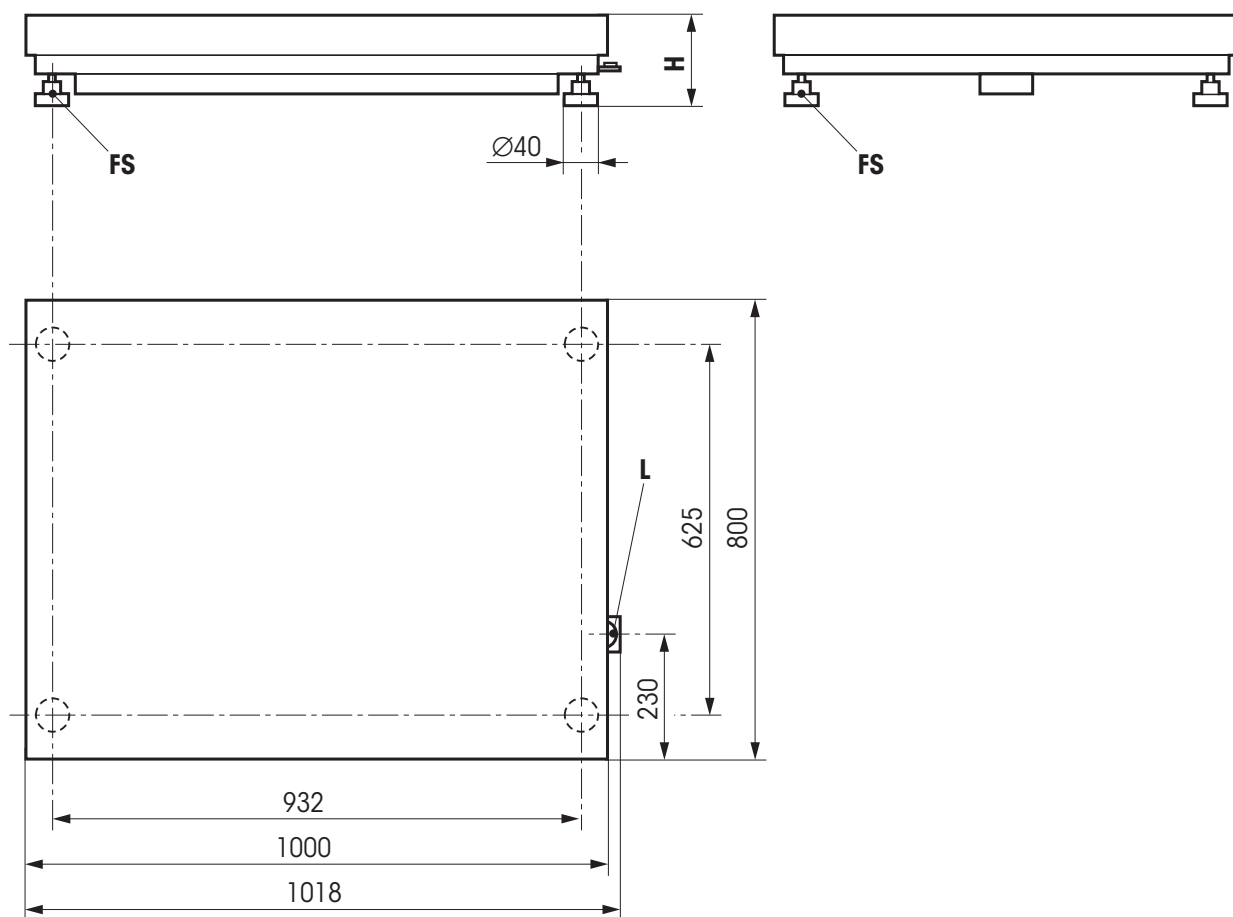
Cotes en mm



- FS = Pied réglable
 Surface d'appui D = Ø 35 mm
 Clé = 17 mm
- H = Hauteur réglable avec 4 pieds réglables
 H min. = 130 mm
 H max. = 155 mm
- L = Niveau à bulle

5.4 Dimensions XP604KM, XP1003KM

Cotes en mm



FS = Pied réglable

Surface d'appui D = Ø 40 mm

Clé = 19 mm

H = Hauteur réglable avec 4 pieds réglables

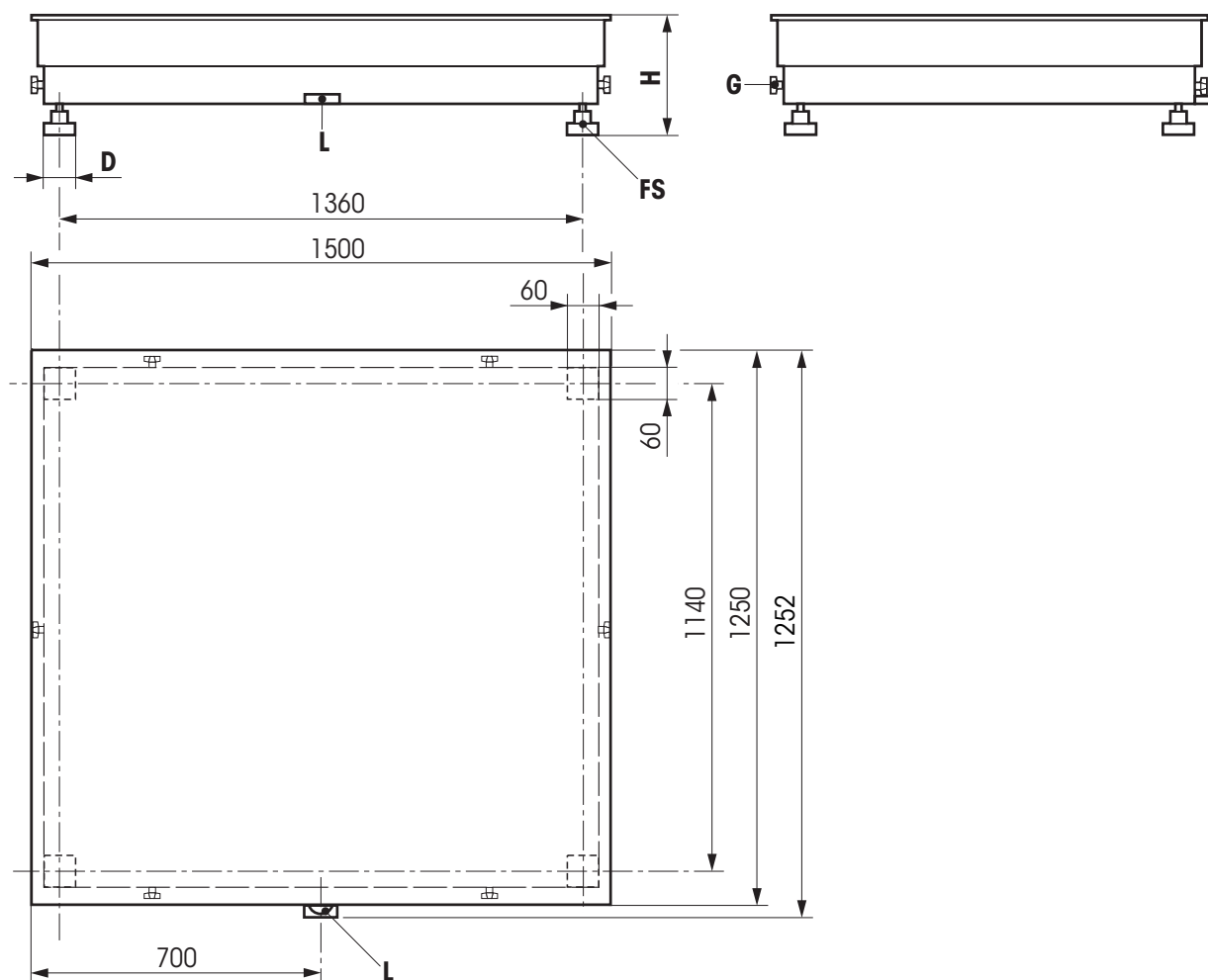
H min. = 115 mm

H max. = 140 mm

L = Niveau à bulle

5.5 Dimensions XP2003KL, XP6002KL

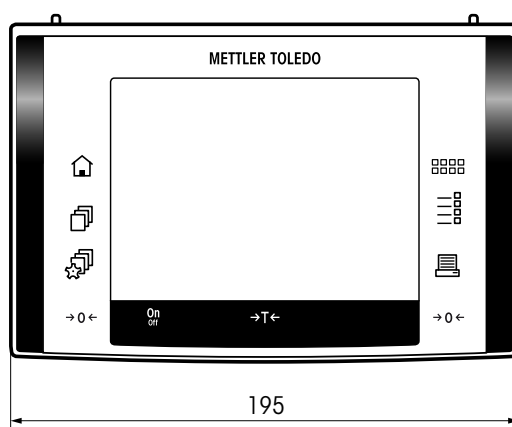
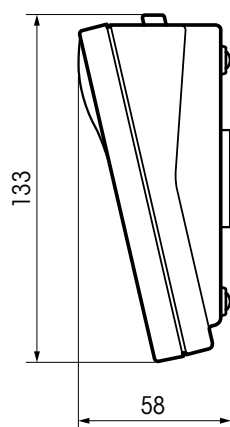
Cotes en mm



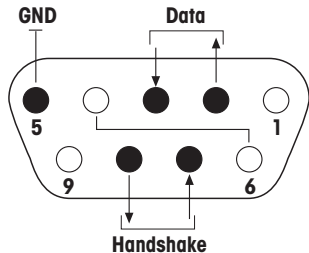
- FS = Pied réglable
 Surface d'appui D = 60 mm x 60 mm
 Clé = 30 mm
- H = Hauteur réglable avec 4 pieds réglables
 H min. = 182 mm
 H max. = 207 mm
- L = Niveau à bulle

5.6 Dimensions Terminal

Cotes en mm



5.7 Caractéristiques de l'interface RS232C

Type d'interface:	Interface de tension selon EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)	
Longueur max. de la ligne:	15m	
Niveau du signal:	Sorties: +5V ... +15V (RL = 3 – 7kΩ) –5V ... –15V (RL = 3 – 7kΩ)	Entrées: +3V ... 25V –3V ... 25V
Connecteur:	D-Sub, 9 contacts, femelle	
Mode de fonctionnement:	Duplex intégral	
Mode de transmission:	En série par bit, asynchrone	
Code de transmission:	ASCII	
Vitesses de transmission:	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 ¹⁾ (configurable via le logiciel)	
Bits/Parité:	7 bits/paire, 7 bits/impaire, 7 bits/sans, 8 bits/sans (configurable via le logiciel)	
Bits d'arrêt:	1 bit d'arrêt	
Contrôle de flux:	Sans, XON/XOFF, RTS/CTS (configurable via le logiciel)	
Fin de ligne:	<CR><LF>, <CR>, <LF> (configurable via le logiciel)	
	Broche 2: Ligne d'émission de la balance (TxD) Broche 3: Ligne de réception de la balance (RxD) Broche 5: Terre de signalisation (GND) Broche 7: Prêt pour émettre (contrôle de flux matériel) (CTS) Broche 8: Prêt pour recevoir (contrôle de flux matériel) (Hardware-Handshake) (RTS)	

¹⁾ 38400 Baud n'est possible que dans des cas spéciaux, comme:

- Plate-forme de pesage sans terminal.

5.8 Instructions et fonctions de l'interface MT-SICS

De nombreuses balances mises en œuvre doivent pouvoir s'intégrer dans un système d'ordinateurs ou d'acquisition de données complexes.

Afin de vous permettre d'intégrer de façon simple les balances dans votre système et d'utiliser pleinement leurs capacités, la plupart des fonctions de pesage sont également disponibles en tant qu'instructions correspondantes via l'interface de données.

Toutes les nouvelles balances METTLER TOLEDO introduites sur le marché supportent le jeu d'instructions standard MT-SICS ("METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set"). Les instructions disponibles dépendent de la fonctionnalité de la balance.

Information de base concernant l'échange de données avec la balance

La balance reçoit les instructions du système et envoie un accusé de réception au système.

Formats d'instruction

Les instructions envoyées à la balance sont constituées d'un ou de plusieurs caractères du jeu de caractères ASCII. A cet égard, il convient d'observer les points suivants:

- Les instructions doivent être entrées uniquement en lettres majuscules.
- Les paramètres possibles de l'instruction doivent être séparés les uns des autres et par rapport à l'instruction au moyen d'un espace (ASCII 32 déc., symbolisé par "␣" dans la présente description).
- L'entrée possible pour "texte" est une séquence de caractères du jeu de caractères ASCII 8 bits, compris entre 32 déc. et 255 déc.
Remarque: Pour les caractères spécifiques à la langue, tenez compte des remarques dans le mode d'emploi partie 2.
- Chaque instruction doit être clôturée par les caractères C_RL_F (ASCII 13 déc., 10 déc.).

Les caractères C_RL_F, qui peuvent être entrés à l'aide de la touche Enter (Entrée) ou Return de la plupart des claviers, n'apparaissent pas dans la présente description, mais il est très important de les inclure pour la communication avec la balance.

Exemple

S – Envoi d'une valeur pondérale stable

Instruction	S	Envoi de la valeur stable actuelle du poids net.
Réponse	S␣S␣WeightValue␣Unit	
		Poids stable actuel selon l'unité actuellement réglée dans "unit 1".
	S␣I	Instruction non exécutable (la balance est en train d'exécuter une autre instruction, p. ex. tarage, ou temps d'attente en cours étant donné que la stabilité n'a pas encore été obtenue).
	S␣+	Balance dans la plage de surcharge.
	S␣-	Balance dans la plage de sous-charge.

Exemple

Instruction	S	Envoi d'une valeur pondérale stable.
Réponse	S␣S␣␣␣␣␣␣100.00␣g	La valeur stable actuelle est 100.00 g

Les instructions MT-SICS mentionnées ci-dessous sont les instructions les plus fréquemment utilisées. Pour les instructions additionnelles et des informations complémentaires, veuillez vous reporter au Manuel de référence "MT-SICS pour la série Excellence 11780711", téléchargeable sur Internet à l'adresse "www.mt.com"

S – Envoi d'une valeur pondérale stable

Instruction	S	Envoi de la valeur stable actuelle du poids net.
-------------	----------	--

SI – Envoi immédiat d'une valeur

Instruction	SI	Envoi de la valeur actuelle du poids net, quel que soit l'état de stabilité de la balance.
-------------	-----------	--

SIR – Envoi immédiat et répétitif d'une valeur

Instruction	SIR	Envoi répétitif de valeurs du poids net, quel que soit l'état de stabilité de la balance.
-------------	------------	---

Z – Zéro

Instruction	Z	Mise à zéro de la balance.
-------------	----------	----------------------------

@ – Reset

Instruction	@	Réinitialise la balance à l'état existant après la mise sous tension, mais sans effectuer de remise à zéro automatique.
-------------	----------	---

SR – Envoi d'une valeur pondérale si variation de poids (envoi répétitif)

Instruction	SR	Envoi de la valeur stable actuelle du poids, puis continuellement après toute variation de poids. La variation de poids doit être d'au moins 12.5 % de la dernière valeur pondérale stable, minimum = 30d.
-------------	-----------	---

ST – Envoi d'un poids stable après pression de la touche «» (transfert)

Instruction	ST  1	Envoi la valeur du poids stable actuel lorsque la touche «  » est pressée.
Réponse	ST  0	Annule le processus d'envoi lorsque la touche «  » est pressée. • La fonction ST n'est pas active: – quand la balance est mise en marche. – après l'ordre "Reset" (revenir en arrière) .

SU – Envoi d'une valeur pondérale stable avec l'unité actuellement affichée

Instruction	SU	Identique à l'instruction " S ", mais avec l'unité actuellement affichée.
-------------	-----------	--

6 Accessoires et pièces de rechange

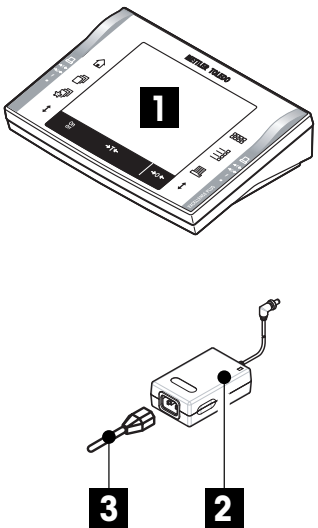
6.1 Accessoires

Les accessoires de la gamme METTLER TOLEDO permettent d'augmenter les fonctionnalités de votre balance. Les options suivantes sont disponibles:

	Désignation	No.
	Imprimantes	
	RS-P42: Imprimante avec câble RS232 pour la documentation des résultats	00229265
	Câbles pour l'interface RS232C	
	RS9 – RS9 (m/f): Câble de raccordement pour ordinateur ou imprimante RS-P42, long. = 1 m	11101051
	RS9 – RS25 (m/f): Câble de raccordement pour ordinateur (IBM XT ou compatible), longueur = 2 m	11101052
	RS9 – RS9 (m/m): Câble de raccordement pour appareils avec connecteur DB9 (f), longueur = 1 m	21250066
	Afficheurs auxiliaires (uniquement pour l'affichage de la valeur de poids et de l'unité, le cas échéant)	
	RS/LC-BLD: Afficheur auxiliaire avec connecteur RS232 et LC, avec support de table	00224200
	RS/LC-BLDS: Afficheur auxiliaire avec connecteur RS232 et LC, avec support de table et colonne de balance	11132630
	LC-AD: Afficheur auxiliaire, actif, avec support de table	00229140
	LC-ADS: Afficheur auxiliaire, actif, avec support de table surélevé	00229150
	Terminal IND690	22011901
	Appareils entrées/sorties	
	Scanner de codes à barres RS232	21900879
	• Adaptateur secteur 230 V EUR	21900882
	• Adaptateur secteur 115 V USA	21900883
	Logiciels	
	MC Link; logiciel Windows® pour pesées comparatives	11116504
	LabX pro balance (solution interconnectable pour la gestion des données de pesage)	11120301
	LabX light balance (gestion de données de pesage facilitée)	11120317
	LabX direct balance (transfert de données facile)	11120340
	Freeweigh. Net	21900895
	Poids de référence	
	Poids de référence F1 50 kg, certifié	00158741
	Poids de référence F1 100 kg, certifié	Sur demande
	Poids de référence F1 500 kg, certifié	Sur demande
	Poids de référence F1 1000 kg, certifié	Sur demande
	Poids de référence F1 2000 kg, certifié	Sur demande

Désignation	No.
Divers	
Housse de protection pour le terminal XP	11132570
Pare-brise XP-WKS pour XP155KS	11116556
Pare-brise XP-WKM pour XP604KM et XP1003KM	11116557
Pare-brise XP-WKL pour XP2003KL et XP6002KL	11116558
LevelMatic 1000 pour XP155KS et XP604KM	22001940
LevelMatic 5000 pour XP1003KM, XP2003KL et XP6002KL	11116554

6.2 Pièces de rechange

Pièces de rechange pour comparateurs XP-K	Pos.	Désignation	No.
	1	Terminal complet avec logiciel	11130837
	2	Adaptateur secteur	11107909
	3	Câble secteur	
		DK	00087452
		GB	00089405
		USA	00088668
		AUS	00088751
		SA	00089728
		UE (Schuko)	00087925
		CH	00087920
		I	00087457

7 Index

A

- Accessoires 24
- Adaptateur secteur 14, 15
- Afficheur auxiliaire 24
- Afficheur devait rester éteint 11
- Alimentation électrique 11, 14
- Angle de lecture 8
- Assemblage de comparateur 8
- Autotest 11

C

- Câbles 24
- Caractéristiques générales 14
- Caractéristiques spécifiques 16
- Caractéristiques techniques 14
- Chargement de comparateur 12
- Chargement de la balance 12
- Choix de l'emplacement 10
- Conditions ambiantes 14
- Consignes relatives aux comparateurs XP-K 12
- Contenu: Comparateurs XP-K 5

D

- Différences entre les réglages d'usine 12
- Dimensions Terminal 20
- Dimensions XP155KS 17
- Dimensions XP2003KL, XP6002KL 19
- Dimensions XP604KM, XP1003KM 18

E

- Équipement 8

H

- Housse de protection 25

I

- Imprimante 24
- Interface RS232C 21

L

- LevelMatic 25
- Logiciel 24

M

- Maintenance 13
- Matériaux 14
- Mise de niveau de la balance 10
- Montage du câble de la balance 9
- MT-SICS 22

N

- Nettoyage 13

P

- Paramétrages pour les comparateurs XP-K 12
- Pare-brise 25
- Pièces de rechange 25
- Placement du terminal 8
- Poids de référence 24
- Protection et normes 14

S

- Scanner de codes à barres 24

T

- Tension secteur 11
- Transport 11

V

- Vue d'ensemble 3

Pour assurer l'avenir de vos produits **METTLER TOLEDO:**

Le service après-vente METTLER TOLEDO vous garantit pendant des années leur qualité, leur précision de mesure et le maintien de leur valeur.

Demandez-nous notre documentation sur les excellentes prestations proposées par le service après-vente METTLER TOLEDO.

Merci.



Mettler-Toledo AG
Laboratory & Weighing Technologies
CH-8606 Greifensee, Switzerland

Subject to technical changes
© Mettler-Toledo AG 2009
11781050A 0910/2.13

www.mt.com

Visitez notre site pour plus d'information

GWP®
Good Weighing Practice™

Le guide de recommandations générales pour les systèmes de pesage GWP® réduit les risques liés à vos processus de pesage et vous aide à :

- choisir la bonne balance
- réduire les coûts en optimisant mes procédures de tests
- conformité qui répond à la plupart des exigences réglementaires

► **www.mt.com/GWP**