

# Indicateur de pesage



## Indicateur de pesage IND700

Interface utilisateur intuitive

Système de pesage à plusieurs balances

Applications flexibles

Ponts-bascules

Intégration IT/OT parfaite

## Rationalisez vos processus de production

## Optimisez votre productivité

**METTLER TOLEDO**



## Indicateur de pesage à plusieurs balances

### Production respectueuse des tolérances de procédé

L'indicateur de pesage IND700 sous Windows propose différentes interfaces de balance et options de connectivité. Il peut répondre ainsi à une grande variété de procédés industriels : de la microdistribution précise aux systèmes de pesage de silos haute capacité. Grâce à ses différentes licences logicielles, le terminal IND700 peut être personnalisé pour répondre à vos besoins spécifiques et optimiser les applications reposant sur une production manuelle ou semi-automatique.



#### Adaptabilité et polyvalence

Obtenez la précision de pesage recherchée grâce à une gamme complète d'indicateurs pour les applications de l'ensemble de votre site, nouvelles et existantes. Le terminal IND700 est compatible avec tous les capteurs de pesage METTLER TOLEDO les plus récents, ce qui permet de trouver la combinaison parfaite pour votre application.



#### Fonctionnement sur plusieurs balances optimisé

Optimisez votre système et vos procédés de pesage grâce à la connectivité avec plusieurs balances. Traitez un large éventail d'ingrédients avec des tolérances uniques, tout en optimisant le contrôle des procédés.



#### Connectivité API simplifiée

Gagnez du temps et lancez votre processus de pesage en quelques minutes avec la connectivité API simplifiée prise en charge par le protocole SAI (interface d'automatisation standard) de METTLER TOLEDO.



#### Sécurité des données

Assurez une protection sans faille de vos données et protégez votre entreprise des cybermenaces grâce à une intégration informatique fiable, des mises à jour simples et des correctifs de sécurité réguliers.



#### Gestion efficace des données

Rappelez vos données facilement à tout moment. Retrouvez les ingrédients et leurs attributs (p. ex. ID, cible, tolérances), vos transactions de pesage ou les journaux de performances du système pour simplifier les audits et prendre des décisions éclairées.



#### Conception rapide d'applications personnalisées

Concevez des applications hautement personnalisées facilement, en peu de temps, à moindres coûts et sans expertise particulière. ProWorks Studio vous permet de bénéficier d'une expertise de pesage intégrée et d'adapter le système à votre processus plutôt qu'aux capacités de l'équipement.

# Ergonomie visuelle de pointe

## Interface utilisateur claire, lumineuse et intuitive

L'interface graphique interactive du terminal IND700 offre une meilleure visibilité, facilitant la lecture des valeurs, la navigation rapide dans les menus et l'exécution efficace des tâches, même pour les nouveaux employés. Conçu pour offrir une ergonomie visuelle optimale et une utilisation intuitive, le terminal IND700 améliore la productivité grâce à ses performances constantes.



### Écran tactile 7"

Minimisez le temps de formation, réduisez la fatigue des opérateurs et limitez les erreurs humaines grâce à des instructions et des résultats clairs et très visibles.



### Interface et expérience utilisateur intuitives

Tirez parti de fonctionnalités conviviales telles que le bouton bascule, le sélecteur de temps et le curseur de luminosité pour contrôler les paramètres du système comme sur votre smartphone.



### Système lavable à grande eau

La structure en acier inoxydable IP69, qui résiste aux lavages à grande eau, empêche l'accumulation d'humidité ou de bactéries.



### Fonctionnalité colorWeight®

Accélérez les processus de pesage et réduisez le gaspillage grâce à l'affichage simple d'alertes visuelles multicolores qui vous affiche les résultats en un coup d'œil.



## Choisissez le boîtier et la configuration qui vous conviennent

Le terminal IND700 propose deux boîtiers homologués IP69 :

- Un boîtier pour les environnements difficiles, adapté aux applications industrielles nécessitant une connectivité aux API et/ou une intégration du contrôle des E/S.
- Un boîtier avec support (ou boîtier avec support hygiénique) adapté au montage sur table ou sur colonne. Améliorez l'ergonomie au poste de pesage grâce à un affichage à plat ou incliné.

### Affichage personnalisable\*

Affichez les informations les plus pertinentes sur le processus de fabrication pour les opérateurs et les superviseurs grâce à l'affichage personnalisable.

\* Voir page 13 pour plus de détails.



### Touches programmables

Programmez librement les touches d'application de l'écran tactile et attribuez-les aux options les plus utilisées pour assurer une utilisation simple et sans erreur.



# Fonctionnement sur plusieurs appareils

## Connectivité et intégration

Le terminal IND700 prend en charge la gestion simultanée de plusieurs balances et l'enregistrement de données à partir de systèmes de pesage analogiques, de précision et POWERCELL®. Vous pouvez même l'utiliser en tant que balance de totalisation conforme pour un usage commercial. Les protocoles de communication avancés permettent une connectivité avec n'importe quel système API ; tandis que l'intégration facile des données offre une visibilité totale sur l'activité des appareils via votre système MES ou ERP.



### Plateformes de table et plateformes de pesage au sol

L'appareil prend en charge les plateformes analogiques, de précision et POWERCELL®. Vous pouvez donc choisir parmi notre gamme complète de balances, y compris des plateformes de pesage haute précision, de conception hygiénique ou portables.



### Modules de pesage

Les modules de pesage à compression ou à traction analogiques ou POWERCELL® sont pris en charge pour le pesage de cuves, de silos ou de trémies, ce qui facilite la conception de systèmes de pesage personnalisés.



### Systèmes de pesage POWERCELL® PDX®

La technologie POWERCELL® PDX® prend en charge les systèmes de forte portée, tels que les ponts-bascules, les bascules ferroviaires et les systèmes de pesage de silos. Elle permet ainsi des fonctions avancées de surveillance des conditions.



### Intégration des API

Intégrez votre système de pesage à une ou plusieurs balances à votre processus supervisé automatique grâce à l'intégration des API via le protocole SAI et l'Ethernet industriel (Ethernet/IP, PROFINET).

### Périphériques

La compatibilité des échanges de données et les algorithmes intelligents de détection de données permettent une connectivité fluide avec les périphériques, tels que les imprimantes, les lecteurs ou les claviers.

### Connectivité DIO

Intégrez votre système de pesage au flux de travail actuel de votre application en vous connectant facilement à des capteurs, des actionneurs, des instruments ou des machines externes à sortie discrète.

## Différentes options d'application

### Pack d'applications ProWorks

Grâce à ProWorks Multi-Tools, bénéficiez d'applications intégrées prêtes à l'emploi pour rationaliser votre processus de fabrication et gagner en efficacité. Si vous souhaitez davantage adapter le système aux exigences de votre flux de travail, ProWorks Studio vous permet d'accéder à notre bibliothèque d'applications et de personnaliser des applications dans Microsoft Visual Studio.NET.



#### Pesage sur plusieurs balances

Rationalisez les tâches de pesage simples et intégrez les données directement dans vos systèmes IT/OT en connectant 1 à 4 balances\*. Le terminal IND700 peut également servir de balance de totalisation conforme pour un usage commercial\*\*, permettant ainsi de visualiser l'ensemble des appareils de pesage de votre flux de travail.

\* Varie selon la technologie de pesage.

\*\* Selon les homologations NTEP et OIML.



#### Remplissage manuel intelligent

Simplifiez la distribution manuelle d'ingrédients grâce à la visualisation graphique et aux alertes multicolores en cas de dépassement des tolérances du procédé. Le tableau des ingrédients local vous permet de paramétrer les attributs pour chaque ingrédient.



#### Tri pondéral multizone

Implémentez un contrôle +/- sur 3 à 5 zones afin d'améliorer le contrôle du contenu net. La visualisation graphique des alertes multicolores par zone accélère les opérations. Vous pouvez définir des tolérances différentes dans les tableaux des ingrédients de chaque zone.



#### Comptage de pièces

Grâce aux algorithmes intelligents du terminal IND700, bénéficiez d'une précision optimale pour le comptage direct, le remplissage manuel de pièces, le contrôle net des colis et la classification des emballages. Les paramètres d'ingrédient sont attribués indépendamment dans le tableau des ingrédients local.



#### Classification des produits

Classez les produits ou les emballages individuels plus rapidement et plus facilement en fonction de leur poids ou de leur contenu. Définissez de 2 à 8 classes de plage de valeurs. Une visualisation graphique exceptionnelle indique aux opérateurs la classe de plage pour chaque article.



#### Applications programmables

Économisez du temps et de l'argent en tirant parti de notre expertise de pesage intégrée. Configurez facilement des applications pour répondre aux exigences spécifiques de votre flux de travail/MON. La licence ProWorks Studio vous permet d'accéder à la bibliothèque d'applications standard de METTLER TOLEDO et de créer des solutions personnalisées avec Visual Studio.



# Pesage de véhicules

## Optimisation de la disponibilité

Grâce à sa compatibilité POWERCELL®, l'indicateur IND700 fournit de précieuses informations sur l'état des ponts-basculés. Il permet également d'optimiser les opérations grâce à la connectivité multi-basculés. En outre, l'application intégrée ProWorks AxleView enregistre le poids des essieux et, lorsqu'elle est combinée avec le logiciel de gestion des transactions DataBridge™, améliore la gestion des données et la conformité pour différentes configurations.



### Compatibilité POWERCELL®

La technologie de traitement du signal numérique brevetée et la construction en acier inoxydable soudée au laser (avec des indices de protection IP68/IP69k) permettent de garantir la précision du réseau de capteurs de force sur le long terme.



### Connectivité multi-basculés

Améliorez votre système de pesage et vos procédés grâce à la connectivité multi-basculés pour une visibilité complète et des processus rationalisés, aussi bien dans vos opérations quotidiennes que vos maintenances de routine.



### Performances fiables en matière de protection

Protégez vos opérations et optimisez la disponibilité grâce à un système robuste conçu pour les conditions extrêmes, avec une protection contre la foudre (jusqu'à 84 000 ampères).



### Logiciel de gestion des transactions DataBridge™

Le logiciel DataBridge™ offre une gestion complète des données, y compris des fonctions de gestion du pesage entrant et sortant, ainsi que de gestion des transactions. Cette solution hautement flexible est idéale pour les opérations avec et sans surveillance.

► [www.mt.com/databridge](http://www.mt.com/databridge)



### ProWorks AxleView pour la conformité routière

Le logiciel AxleView est conçu pour améliorer votre configuration et assurer la conformité en offrant une visibilité sur le poids des essieux. Cette solution est conçue pour s'adapter à un large éventail de spécifications de véhicules et d'exigences de pesage, notamment le pesage d'essieux simples à quadruples.

► [www.mt.com/AxleView](http://www.mt.com/AxleView)



## Données techniques

### Mécaniques et environnementales

<b>Types de boîtiers</b>	Boîtier avec support ; Boîtier avec support et conception sanitaire ; Boîtier pour environnements difficiles (presse-étoupe ou connecteurs M12) Boîtier en acier inoxydable de type 304
<b>Écran</b>	Écran tactile couleur TFT 17,75 cm (7 po) (800 × 480 px)
<b>Dimensions (L × l × P)</b>	Support : 172 mm × 260 mm × 93 mm (6,77" × 10,2" × 3,66") Environnements difficiles : 260 mm × 157 mm × 132 mm (10,2" × 6,2" × 5,2")
<b>Poids à l'expédition</b>	Support : 3,6 kg (7,9 lb) Environnements difficiles : 3,8 kg (8,4 lb)
<b>Protection environnementale</b>	IP69 CEI 60529 et ISO 20653
<b>Environnements</b>	Jusqu'à une hauteur de 5 000m ; utilisation en intérieure ou extérieure
<b>Environnement de stockage</b>	De -20°C à 60 °C, de 10 à 95 % d'humidité relative, sans condensation.
<b>Environnement de fonctionnement</b>	De -10°C à 40 °C, de 10 à 95 % d'humidité relative, sans condensation.
<b>Niveau de pollution</b>	2
<b>Alimentation</b>	100 à 240 V CA, -15 % à +10 %, 50 à 60 Hz, 650 à 275 mA
<b>Catégorie de surtension</b>	II

### Interfaces de balance

<b>Affichage du poids</b>	4 balances maximum (en fonction de la technologie), plus une balance de totalisation Résolution affichée: 1 000 000 pour les balances à capteur de force analogique Résolution affichée pour les plateformes POWERCELL®, PowerMount™, PowerDeck™, PHD et Precision (PBD, PBK, PFK) variable selon le modèle spécifique de la plateforme
<b>Types</b>	Interface de balance du capteur de force analogique haute vitesse (HSALC) : 2 balances max., avec jusqu'à 8 capteurs de force de 350 ohms de 2 ou 3 mV/V Tension d'excitation 10 V CC et taux de rafraîchissement A/D de 1 kHz  Interface de balance de précision 2 balances max., plateformes METTLER TOLEDO haute précision (modèles PBD, PBK et PFK) La fréquence de mise à jour dépend du modèle  Interface de balance PowerDeck™ : 4 plateformes METTLER TOLEDO (modèles PHD ou PFD) max. Taux de rafraîchissement : 100 Hz par balance, 50 Hz pour 2 balances, 25 Hz pour 4 balances  Interface de balance POWERCELL® : 4 systèmes de pesage METTLER TOLEDO max., avec jusqu'à 14 capteurs de force POWERCELL® PDX®, GDD® ou modules de pesage, ou jusqu'à 24 capteurs de force avec alimentation externe de 24 V CC. Taux de rafraîchissement : 100 Hz par balance, 50 Hz pour 2 balances, 25 Hz pour 4 balances  Protocole SICS : 4 systèmes de pesage METTLER TOLEDO max.
<b>Protection contre la foudre</b>	POWERCELL® PDX®: 70 000 volts et 84 000 ampères
<b>Méthode d'étalonnage</b>	Réglage du zéro et de la portée, linéarisation et hystérésis (3, 4 et 5 points), étalonnage par étapes, CalFree™ et CalFree Plus™
<b>Unités de poids</b>	oz, lb, g, kg, t, et tonne
<b>Filtrage du bruit</b>	Filtre passe-bas pour le pesage de processus avec réglages avancés des fréquences Types de filtres de pesage manuel pour les vibrations, la stabilisation rapide et le type de processus de remplissage

Caractéristiques techniques susceptibles d'être modifiées.

### Communication et interfaces

<b>Interfaces standard</b>	1 port série COM1 (RS-232/RS-422/RS-485), 2 400 à 115 200 bauds Ethernet 1 000 Base-T USB 2.0 et USB 3.0 E/S discrètes (2 entrées et 2 sorties) : entrée 5 à 30 V CC ; sortie état solide, 30 V CC, 500 mA
<b>Interfaces en option</b>	Interface de balance HSALC* (capteur de force analogique haute vitesse) Interface de balance POWERCELL® PDX* Interface de balance PowerDeck™* Interface de balance de précision (communication SICSpro avec les plateformes numériques)** Jusqu'à 2 ports série supplémentaires avec une interface de balance de précision  * Les interfaces de balance incluent une E/S discrète (2 entrées et 2 sorties) ; entrée : 5 à 30 V CC ; sortie : état solide, 30 V CC, 500 mA ** Inclut 1 port série COMx (RS232/RS422/RS485) et des E/S discrètes (2 entrées/2 sorties) ; entrée : 5 à 30 V CC ; sortie : état solide, 30 V CC, 500 mA
<b>Intégration de périphériques</b>	Compatibilité des lecteurs de codes-barres via USB ou interface série Impression via série ou Ethernet avec transfert de données à la demande ou automatique, jusqu'à 10 modèles de transfert configurables  Modèles d'entrée ASCII multi-champs personnalisables : USB, série et Ethernet avec jusqu'à 10 modèles d'entrée configurables
<b>Protocoles</b>	Commandes ASCII pour CTPZ (Effacer, Tare, Transférer, Zéro), SICS (majorité des commandes de niveau 0, 1 et 2), MT Continuous, MT Continuous Extended, MT Continuous Multi 1 et Multi 2, et accès au serveur de données partagées  Transfert de fichiers : FTP et sFTP
<b>Accès à distance</b>	Connexion VNC (Virtual Network Computing) au bureau à distance
<b>Interfaces API</b>	Ethernet/IP et PROFINET
<b>Protocole API</b>	SAI (interface d'automatisation standard) format 2 blocs, 8 blocs ou personnalisé
<b>Pilotes/fichiers d'automatisation</b>	EDS (EtherNet/IP), AOP (EtherNet/IP), GSDML (PROFINET), avec plaque avant
<b>Certifications d'interfaces API</b>	Numéro de dossier ODVA (EtherNet/IP) : 12318.01 Certificat PROFINET : Z13547

### Gestion des données de production

<b>Journaux</b>	Alibi : 500 000 enregistrements Tableau des transactions : enregistrements illimités Journal des modifications : 30 000 enregistrements Journal de maintenance : 32 000 enregistrements Journal d'erreurs : 10 000 enregistrements
<b>Tableaux d'applications</b>	Tableau des ingrédients : illimité Pour les opérations d'importation, 100 000 max. recommandés Tableau de tare : illimité Pour les opérations d'importation, 1 000 max. recommandés

### Homologations

<b>Poids et mesures</b>	États-Unis : NTEP classe II, 100 000 d ; classe III/IIIL, 10 000 d Canada : classe II, 100 000d ; classe III, 10 000d ; classe IIIHD, 10 000d Europe : divisions homologuées de classe II déterminées par la plateforme ; classe III, IIII, HSALC 6 000e ; POWERCELL 10 000e
<b>Sécurité du produit</b>	CSA

## Références

### Interface

#### Options

<b>30785331</b>	Kit d'interface de balance HSALC* (capteur de force analogique haute vitesse)
<b>30785332</b>	Kit d'interface de balance analogique haute vitesse de conception sanitaire
<b>30785333</b>	Kit d'interface de balance POWERCELL®
<b>30785334</b>	Kit d'interface de balance PowerDeck™
<b>30785335</b>	Carte d'interface de balance de précision
<b>30785336</b>	Kit COMx (M12)
<b>30785337</b>	Kit COMx (presse-étoupe)
<b>30785338</b>	Kit PROFINET
<b>30785339</b>	Kit Ethernet/IP

### Accessoires

#### Compatible avec IND700

<b>30785381</b>	Kit de câble M12, RS232/422/485, 8 broches, 3 m
<b>30785377</b>	Kit de câble M12 RS232 DB9 femelle (3 m)
<b>22017602</b>	Câble de balance M12 RS232/SICS mâle
<b>22017604</b>	Câble M12 USB type A femelle (0,2 m)
<b>22017608</b>	Câble M12 USB type A femelle (3 m)
<b>30785378</b>	Kit de câble Ethernet M12 vers RJ45 (3 m)
<b>30785379</b>	Kit de câble Ethernet M12 vers RJ45 (10 m)
<b>30785380</b>	Kit de câble Ethernet M12 vers RJ45 (20 m)
<b>22018969</b>	Câble M12 E/S numériques ouvert 10 m
<b>30630863</b>	Pièce détachée de protection en PET IND700
<b>30630864</b>	Pièce détachée de scellage papier et plastique IND700
<b>30630865</b>	Pièce détachée de scellage de fil scellé en plomb IND700
<b>22020286</b>	Support inclinable VESA 100 mm x 100 mm — Orifice de montage M8
<b>71209353</b>	Support de montage mural (paire — angle fixe)

## Exemples d'affichages

Remplissage d'un seul matériau

Contrôle +/- sur 3 ou 5 zones

Classification, jusqu'à 8 classes



# Nos solutions de services

## Conçues pour répondre à vos besoins

METTLER TOLEDO Service fournit des ressources pour améliorer votre efficacité, vos performances et votre productivité en proposant des services adaptés à vos besoins opérationnels. Ces services optimisent la durée de vie de vos équipements et protègent votre investissement.

[www.mt.com/IND-Service](http://www.mt.com/IND-Service)



### Démarrez avec une installation professionnelle

Nos services d'installation incluent une assistance répondant aux spécificités de votre environnement de production :

- Documentation QI/QO/QP/QM professionnelle
- Étalonnage initial et confirmation de l'adéquation de l'appareil à l'usage prévu
- Installations en zone dangereuse



### Étalonnez vos équipements pour assurer une qualité et une conformité maximales

L'Accuracy Calibration Certificate (ACC) professionnel évalue le degré d'incertitude de mesure lors de l'utilisation sur toute la plage de pesée. Les annexes correspondantes indiquent de façon claire si les tolérances spécifiques sont respectées ou non, comme les réglementations d'adéquation à l'usage prévu (GWP™, OIML, etc.).



### Garantir la précision dans la durée

Bénéficiez de conseils professionnels (GWP™ Verification™), dont un plan d'essai de routine axé sur quatre facteurs clés pour optimiser votre efficacité et garantir la qualité :

- Tests à réaliser
- Fréquence des tests
- Poids à utiliser
- Tolérances à appliquer



### Prolongez votre garantie

Optez pour une garantie de maintenance préventive et de réparation de deux années supplémentaires afin de protéger votre équipement et d'atteindre un niveau de productivité maximal tout en contrôlant votre budget.



### Maintenance programmée

Les plans de maintenance préventive incluent des services d'inspection, d'essai fonctionnel et de remplacement proactif des pièces usées.

Les contrôles d'intégrité offrent une évaluation complète de l'état actuel des équipements, accompagnée de recommandations de maintenance professionnelles.

[www.mt.com/IND700](http://www.mt.com/IND700)

Pour plus d'informations

#### METTLER TOLEDO Group

Division Industrie

Contact local : [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)



Sous réserve de modifications techniques

©03/2025 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés

Document n° 30632016 B

MarCom Industrie (PS)