

# Terminaux de pesage



**Terminaux de pesage en acier inoxydable de la série 4 :  
IND429, IND439 et IND449**

La solution optimale pour des applications exigeantes dans l'industrie alimentaire, pharmaceutique et chimique.

IP69K  
BPF  
EHEDG  
NSF

**Précision en acier inoxydable**  
Nettoyage facile - hygiène parfaite

**METTLER TOLEDO**



## Industrie pharmaceutique



Des procédés sûrs et des résultats précis peuvent être obtenus à l'aide des terminaux de pesage de la série 4 :

- Conception selon les BPF
- Fonction d'alerte MinWeigh pour un poids minimal défini
- Possibilité de connexion de balances de précision
- Balance identifiable sans équivoque
- Systèmes à 2 balances pour la formulation
- Mobilité grâce au fonctionnement sur batterie



## Industrie chimique



Solutions pour l'environnement exigeant de l'industrie chimique :

- Version pour les zones explosibles des zones 2 et 22
- IP69K, étanche à la poussière et à l'eau
- Boîtier inoxydable pour environnement agressif
- Bonne lisibilité grâce au rétroéclairage
- Intégration facile dans les processus grâce à différentes interfaces de données (RS232, Ethernet, etc.)
- Interface WLAN pour une communication sans fil



## Industrie alimentaire



Solution optimale pour les domaines exigeants en matière d'hygiène :

- Terminal IND4x9 et plate-forme PBA430 – la combinaison idéale pour répondre aux exigences NSF, EHEDG et IP69K
- Conformité validée par NSF et EHEDG :
  - NSF : National Sanitation Foundation
  - EHEDG : European Engineering and Design Group
- IP69K, nettoyage haute pression possible
- Nettoyage facile grâce à une construction optimisée
- Surfaces neutres pour l'hygiène
- Versions pour pesage  $\pm$  disponibles

(voir fiche technique no. 22014095)

# Fonctionnalités

Disposition ergonomique  
de l'écran et du clavier



**EHEDG**

## Hygiène

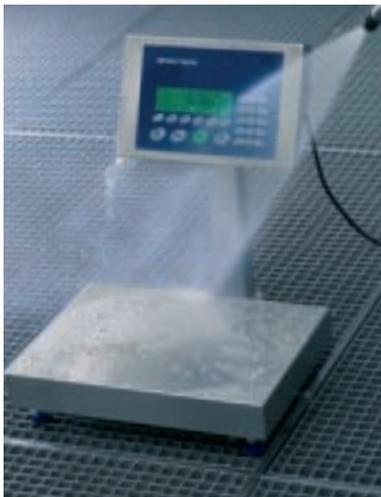
Les terminaux de pesage IND4x9 ont été conçus spécialement pour une utilisation dans les domaines sensibles à l'hygiène. Les surfaces lisses et les matériaux utilisés permettent un nettoyage facile et complet.

NSF et EHEDG ont approuvé les appareils dont les certificats et comptes-rendus correspondants sont visibles sur le site [www.mt.com](http://www.mt.com)



## Protection IP

Avec le degré de protection IP69K selon DIN 40050, les terminaux de pesage satisfont aussi aux conditions les plus hostiles. Les appareils sont étanches à la poussière et supportent le nettoyage avec des appareils à haute pression



## Technique de pesage

La gamme complète de plates-formes METTLER TOLEDO peut être connectée aux terminaux IND4x9. Des variantes de terminaux avec interface de balance analogique et numérique (IDNet) sont disponibles. En règle générale, des balances et capteurs de pesage analogiques d'autres fabricants peuvent aussi être utilisés. Vous trouvez les données métrologiques dans le mode d'emploi ou la fiche descriptive du terminal.

Remarque : Toutes les plates-formes de pesage IDNet à partir de l'année de construction 2003 peuvent être raccordées.



## BPF

### Bonnes Pratiques de Fabrication

« Très bien adaptés pour le travail selon les BPF! » C'est ainsi qu'ont été évalués les terminaux IND4x9 par l'Institut de transfert Steinbeis de l'Université de Berlin. Les possibilités de nettoyage, d'étalonnage, l'état de surface du boîtier et la documentation de qualification ont, entre autres, été évalués.

### Mobilité

En option, les terminaux de pesage peuvent aussi être livrés avec une batterie incorporée et ainsi protégée de manière optimale contre les dommages et les éclaboussures. Un affichage de l'état de charge vous informe en temps du niveau de charge de la batterie. Avec une batterie chargée, il est possible de travailler entre 9 et 90 heures sans être relié au secteur.

9 h : utilisation continue

90 h : utilisation à 10 %, mode Power-off activé (valeurs typiques pour une balance avec 4 capteurs de pesage à jauge de contrainte et sans interface supplémentaire)

### Écran

Écran LCD rétroéclairé, 7 chiffres, 7 segments. IND439 et IND449 : affichage d'état pour comptage de pièces, affichage graphique de la plage de pesée et affichage ± pour les pesées de contrôle.



### Protection contre les risques d'explosion

Les terminaux IND4x9 sont disponibles dans une version pour des zones explosibles. Ils répondent aux exigences de la catégorie 3 en tant que matériel n'émettant pas d'étincelles et sont ainsi utilisables dans les zones 2 (gaz) et 22 (poussière). Une gamme complète de plates-formes est disponible pour les zones explosibles.



### Interfaces

Pour la connexion à un ordinateur et une imprimante, différentes interfaces sont disponibles (voir les options). Les interfaces sont protégées à l'arrière du terminal et facilement accessibles via des connecteurs protégés selon IP69K.

### Connexion sans fil

Communiquer même sans fil ! Les terminaux IND4x9 sont disponibles en option avec une interface WLAN selon IEEE 802.11b. Ainsi, les appareils peuvent être intégrés sans problème dans un réseau WLAN. La sécurité des données est garantie par les cryptages WEP et WPA. Le module WLAN peut être configuré facilement via le navigateur Web.



# Solutions



## Plates-formes PBA430

Le complément idéal pour les applications dans un environnement industriel hostile. Les plates-formes de la ligne PBA430 ont un degré de protection IP69K, ont été approuvées par l'EHEDG et le NSF, et sont entièrement en acier inoxydable.

Portée : 3 kg à 600 kg

Dimensions des plates-formes :

240 x 300 à 600 x 800 mm



## Plates-formes

Toutes les plates-formes METTLER TOLEDO peuvent être raccordées aux terminaux IND4x9. Que ce soit avec interface analogique ou avec interface numérique IDNet, une solution optimale peut être composée à partir de la gamme de produits.

L'illustration montre pour exemple une plate-forme surbaissée PUA579 en acier inoxydable.



## Famille série 4

Les terminaux de pesage IND4x9 sont le complément en acier inoxydable de la série 4. La famille série 4 englobe diverses variantes avec une fonctionnalité identique :

**BBA4xx** : Balances compactes avec capteur de pesage analogique

**BBK4xx** : Balances compactes avec capteur à compensation électromagnétique

**IND4x5** : Terminaux de pesage, IP65, boîtier aluminium.

L'illustration montre pour exemple une balance compacte.



## Accessoires : imprimante GA46

L'imprimante thermique GA46 peut être connectée via l'interface RS232 à un terminal IND4x9. Son boîtier est en acier inoxydable. Une version IP65 avec capot et dispositif de rembobinage est également disponible.

# Caractéristiques



| Fonctionnalités   | IND429 | IND439 | IND449 |
|---|--------|--------|--------|
| Mise à zéro   | •      | •      | •      |
| Tarage  | •      | •      | •      |
| Pesage dynamique  | •      | •      | •      |
| Commutation d'unité   | •      | •      | •      |
| Impression/transfert de données                                       | •      | •      | •      |
| MinWeigh  | •      | •      | •      |
| Affichage brut, tare, résolution élevée                               | –      | •      | •      |
| Mode 2 balances   | –      | •      | •      |
| Informations d'affichage étendues                                     | –      | •      | •      |
| Comptage  | –      | •      | •      |
| Pesage de contrôle  | –      | –      | •      |
| Mémoire pour poids de tare, poids cible, poids unitaire et tolérances | –      | –      | •      |
| Totalisation / soustraction   | –      | –      | •      |
| Identification (2 valeurs)  | –      | –      | •      |
| Date / heure  | –      | –      | •      |
| Nombre de touches   | 6      | 10     | 25     |
| Connexions balance (max.)   | 1      | 2      | 2      |
| Mode batterie   | •      | •      | •      |
| Protection IP69K  | •      | •      | •      |

# Options

## Interfaces

En standard, les terminaux sont équipés d'une interface RS232 et d'une connexion de balance. La connexion de balance peut être aménagée au choix pour les plates-formes analogiques ou les plates-formes numériques (IDNet). Les options suivantes sont également disponibles :

- Deuxième interface RS232
- Interface RS422 / RS485
- Interface Ethernet
- Interface LAN wireless
- Interface USB (esclave)
- E/S numériques (4 entrées et 4 sorties)
- Pour un IND439/IND449 analogique : deuxième connexion de balance analogique
- Pour un IND439/IND449 numérique : deuxième connexion de balance numérique

## Autres options

- Terminal avec batterie interne (chargeur inclus)

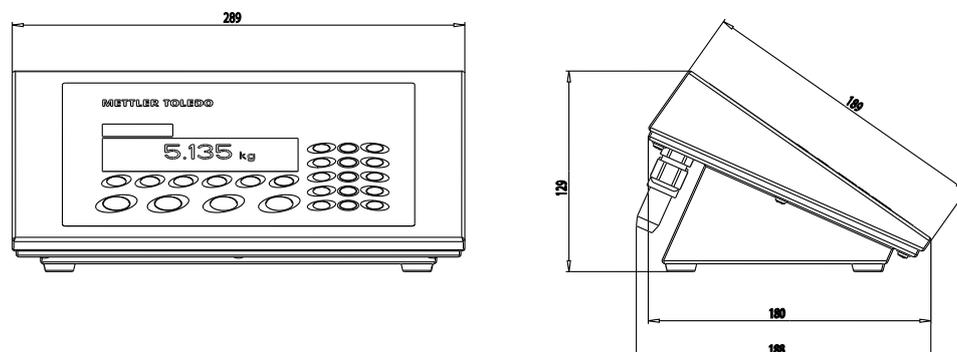
## Options dont l'utilisation est interdite dans une zone à risque d'explosion :

- Terminal pour alimentation externe de 12 à 24 V CC (câble de connexion de 5 m avec connecteur inclus)

## Remarques :

- Vous trouverez des données techniques complémentaires dans la fiche descriptive IND4x9.
- Tous les terminaux sont disponibles dans une version de catégorie 3 pour les zones explosibles.

# Dimensions



# Accessoires

|   | Référence   |
|---|-------------|
| Imprimante thermique GA46, boîtier acier inoxydable, interface RS232, câble 2,5 m   | 00505471 *1 |
| Imprimante thermique GA46, boîtier acier inoxydable, interface RS232, câble 0,4 m   | 00507229 *1 |
| Imprimante thermique GA46-W, boîtier acier inoxydable, interface RS232, IP65, capot de protection, dispositif de rembobinage, câble 2,5 m | 00505799 *1 |
| Imprimante thermique GA46-W, boîtier acier inoxydable, interface RS232, IP65, capot de protection, dispositif de rembobinage, câble 0,4 m | 00507230 *1 |
| Afficheur auxiliaire ADI419 (IP69K, RS232, câble de 3 m inclus, écran sans rétroéclairage)  | 22013962 *1 |
| Afficheur auxiliaire ADI419-B (IP69K, RS232, câble de 3 m inclus, écran avec rétroéclairage)  | 22014022 *1 |
| Câble RS232 afficheur auxiliaire SICS (3 m, connecteurs Sub-D 8 broches <-> 9 broches)  | 22006795 *2 |
| Câble RS232 pour PC (3 m, connecteurs Sub-D 8 broches <-> 9 broches)  | 00504376 *2 |
| Connecteur opposé RS232, 8 broches  | 00503756 *2 |
| Câble RS422/RS485 (3 m, 6 broches <-> extrémité libre)  | 00204933 *2 |
| Connecteur opposé RS485, 6 broches  | 00204866 *2 |
| Câble paire torsadée Ethernet 10/100 Base T (5 m -> 8 broches RJ45)   | 00205247 *2 |
| Câble paire torsadée Ethernet 10/100 Base T (20 m -> 8 broches RJ45)  | 00208152 *2 |
| Câble adaptateur USB (0,2 m -> connecteur femelle USB series A)   | 22006268 *2 |
| Câble adaptateur USB (3 m -> connecteur femelle USB series A)   | 22007713 *2 |
| Interface à relais pour option E/S numérique  | 22011967 *1 |
| Câble entre option E/S numérique et interface à relais (10 m)   | 00504458 *2 |
| Connecteur opposé E/S numérique, 19 broches   | 00504461 *2 |
| Housse de protection pour terminaux IND4x9 (lot de 3)   | 22013963 *1 |
| Support, acier inoxydable, pour IND4x9 et PBA430, hauteur 330 mm  | 22013964 -  |
| Support, acier inoxydable, pour IND4x9 et PBA430, hauteur 660 mm  | 22013965 -  |
| Support, acier inoxydable, pour IND4x9 et les plates-formes KA, KB, MA, MB et DB  | 22014836 -  |
| Support de pupitre, acier inoxydable, pour IND4x9, adapté pour les pupitres 00503632 et 00504854  | 22014835 -  |
| Support de sol, acier inoxydable, pour IND4x9   | 22014834 -  |
| Socle de support pour support de sol  | 22011982 -  |
| Adaptateur mural, acier inoxydable, pour IND4x9, inclinable   | 22013966 -  |
| Console murale, acier inoxydable, pour IND4x9, inclinable et pivotante  | 22014833 -  |
| Adaptateur de montage GA46, acier inoxydable, pour supports de pupitre et de sol et console murale  | 22011985 *1 |

Informations concernant les installations en zone explosible :

\*1 Il est interdit d'utiliser ces appareils/accessoires dans une zone à risque d'explosion !

\*2 Ces accessoires sont appropriés pour connecter un terminal dans une zone explosible à un appareil en lieu sûr.

## Verkauf und Service:

**France** **Mettler-Toledo SA**  
18/20 avenue de la Pépinière, 78220 Viroflay  
tél : 01 30 97 17 17, email : marcom.fr@mt.com

**Suisse** **Mettler-Toledo (Schweiz) AG**, CH-8606 Greifensee  
tél : (044) 944 45 45, fax (044) 944 45 10

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

Pour plus d'information

**ServiceXXL**  
Tailored Services



## Service XXL

- Concept de service intégral
- Packs services personnalisés
- Contrats de maintenance
- Certificats d'étalonnage sur site
- Détermination du poids minimal avec MinWeigh

## Certificat qualité.

Développement, production et contrôle selon ISO 9001. Système de management environnemental selon ISO 14001.

## «Conformité Européenne».

Ce symbole vous donne la garantie que nos produits correspondent aux dernières directives en vigueur.