

Terminaux de pesée



Terminal IND560x

Conformité globale

Pesée rapide

Connexion universelle

Contrôle direct

Division 1

Zone 1/21

**Performance de pesage sans compromis
pour les zones dangereuses**

METTLER TOLEDO

Performances et conformité

Le terminal de pesée IND560x de sécurité intrinsèque offre des performances sans compromis et toute sa polyvalence dans les zones classées Division 1, Zone 1 et Zone 21.

Une conformité... globale

Approbation locale. L'IND560x est conçu pour le marché mondial dans la mesure où il est approuvé confor-

mément aux normes locales telles que ATEX (EU), FM (USA et Canada) et NEPSI (Chine).



IECEX

Type/Model: S/N:	IND560x Year of Manufacture: 11
	II 2G Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb II 2D Ex ib [op is Da] IIIC T60°C Db BVS 09 ATEX E010 IECEX BVS 10.0096X
	IS Class I,II,III / DIV 1 AEx ib IIC T4 Group A,B,C,D,E,F,G/T4 Ta 40°C



Conformité des poids et mesures :

Avec une sensibilité de 10V/m, l'IND560x-Harsh (pour milieu agressif) répond aux normes d'immunité électromagnétique les plus élevées. Ceci assure à l'IND560x de rester conforme même lorsque les réglementations légales sur les poids et mesures sont revalorisées. L'IND560x est aussi totalement certifié vis-à-vis de OIML, NTEP et de nombreuses normes locales sur les poids et mesures.



Conformité réglementaire :

Avec une maintenance intégrée, la journalisation des événements et la mémoire alibi, la traçabilité est obtenue conformément aux normes de qualité. Pour un fonctionnement dans les environnements les plus hostiles, l'IND560x est certifié NEMA et répond aux normes de protection contre les projections externes.

Milieu hostile : IP66, IP68, IP69k
Panneau : IP65 (avant), Type 4

IP69k

NEMA

Pour d'autres approbations locales, reportez-vous à

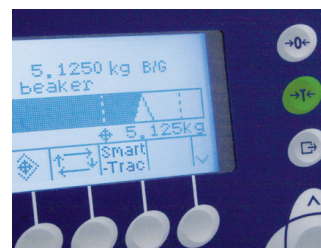
► www.mt.com/IND560x

Une pesée... rapide

L'excellence de l'IND560x est reconnue dans les applications de contrôle de dosage et de remplissage. Il fournit les meilleures performances dans sa catégorie avec un taux de rafraîchissement des cibles à 50 Hz. Cela signifie que lorsque la cible définie est atteinte, vous pouvez déclencher un contrôle du processus en seulement 20 ms. Choisissez entre une interface de pesée analogique ou numérique afin de fournir des mesures précises

et répétitives depuis le milligramme jusqu'à la tonne en sélectionnant un fonctionnement semi-automatique ou entièrement automatisé (pages 4 et 5). L'IND560x est aussi parfaitement adapté aux applications de pesée manuelle. L'afficheur LCD graphique rétroéclairé SmartTrac™ offre aux opérateurs des informations sans équivoque sur les transactions de pesée, permettant de réduire d'autant les erreurs et d'éliminer les pertes.

L'IND560x prend aussi en charge un maximum de 20 invites programmables à l'écran afin d'aider l'opérateur pendant des opérations complexes.



Vitesse, communications et contrôles

Une large gamme de protocoles de communications permet de partager des données en temps réel avec tous les autres systèmes d'exploitation

Un contrôle... direct

Désirez-vous contrôler des dispositifs directement dans des zones dangereuses sans devoir utiliser des barrières ou des protections onéreuses ?

...Ne cherchez pas plus loin ! Au même titre qu'avec les contrôles traditionnels d'E/S passifs/passifs, l'IND560x offre dorénavant des entrées à semi-conducteurs actifs/

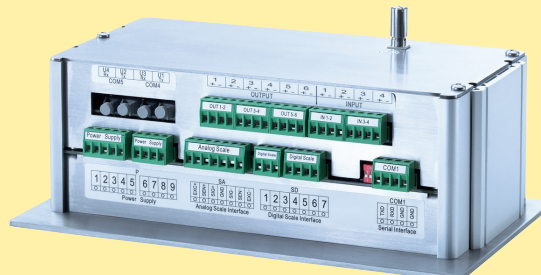
actives. Par rapport aux circuits traditionnels passifs/passifs, cette solution a l'avantage de réduire le câblage, de simplifier l'installation et de réduire les investissements nécessaires.



Zone dangereuse



Active/active



IND560x montage panneau (vue arrière)

Passive/passive



Communiquer avec un équipement de contrôle existant, résistant à l'explosion

Contrôle direct jusqu'à 6 électrovannes de sécurité intrinsèque

Zone saine



ACM500 (vue arrière)

PROFI[®]
BUS

ModConnect

EtherNet/IP[™]

DeviceNet[™]

Enabled by
Rockwell
Automation
Technologies

Rockwell
Automation
Encompass[™]
Product Partner
Global

La connexion... universelle

Connectez l'IND560x à l'ACM500 et découvrez un monde de possibilités de communications. À partir de la zone saine, l'ACM500 offre une vitesse de communications ultra-rapide jusqu'à 115 kbaud, ce qui permet un transfert d'un grand volume des données. Ceci signifie qu'une intégration peut être facilement obtenue avec des équipements d'automatisation de niveau plus élevé comme les API (automates program-

mables) ou les SNCC (systèmes numériques de contrôles commandes). L'ACM500 fournit la capacité de communications bidirectionnelles entre le terminal de pesée et le circuit d'automatisation à haut niveau, ce qui autorise son utilisation dans une large gamme d'applications avec amélioration de la production.

L'ACM500 et l'IND560x communiquent en utilisant soit un signal de

boucle de courant porteur en cuivre, soit une connexion à fibres optiques. L'ACM500 permet à l'IND560x d'être connecté à plusieurs dispositifs en utilisant simultanément 3 protocoles différents : API, Ethernet TCP/IP et série (reportez-vous à la page 7).

Pour de plus amples informations, reportez-vous à

► www.mt.com/ACM500

Solutions logicielles intégrées

En fonction de vos impératifs, différentes solutions logicielles intégrées peuvent être utilisées afin d'améliorer les performances de votre système de pesée.

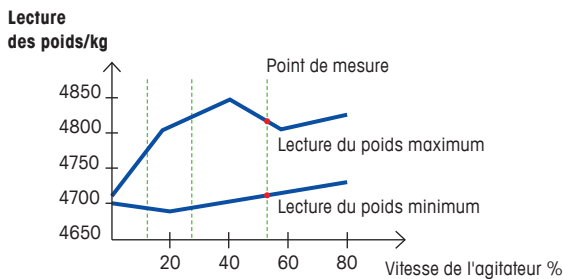


TraxDSP®

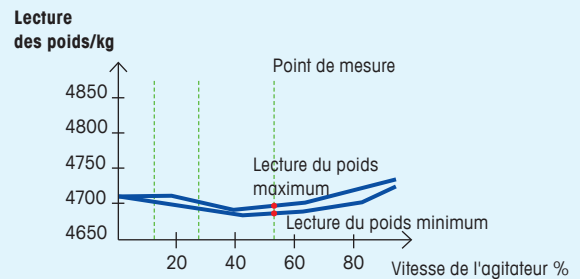
TraxDSP® se présente comme une combinaison de matériels et de logiciels qui utilisent des filtres perfectionnés à plusieurs étages afin de supprimer les bruits de fond électriques créés par les vibrations mécaniques ou les sources électriques. Ce système assure un suivi

rapide et constant tout en fournissant des données pondérales filtrées, qui représentent la partie du poids réel provenant du signal de la cellule de pesage. Le filtrage est du type numérique, ce qui permet des réglages sur site afin de répondre aux impératifs uniques de pesage de chaque client.

Filtrage traditionnel des vibrations



TraxDSP®



TraxDSP® optimise la réduction des coûts et matériels dans les processus de contrôle.

Pour de plus amples informations sur TraxDSP®, connectez-vous à www.mt.com/ind-traxdsp

www.mt.com/ind-traxemt

TraxEMT™

Le technicien de maintenance intégré (EMT) surveille et analyse les performances du système, ce qui permet de prendre les dispositions adéquates avant l'apparition d'une panne. TraxEMT™ surveille l'état du système de pesée et dans des circonstances spécifiques peut alerter les personnes désignées de la présence d'une panne potentielle ou d'une maintenance nécessaire par e-mail ou au moyen de l'interface de l'opérateur.

Pour de plus amples informations sur TraxEMT™ connectez-vous à :

CalFREE™

Le calibrage en utilisant des poids de contrôle peut s'avérer difficile, voire impossible pour de grands réservoirs ou pour des balances à trémie utilisées au cours du processus de pesage. Utilisez la technologie exclusive CalFREE™ afin d'assurer un bon fonctionnement sans employer de poids de contrôle. En alternative, utilisez un calibrage de référence avec une linéarisation à cinq points ou des routines de calibrage séquentiel pour une plus grande précision.

Pour de plus amples informations sur CalFREE™ connectez-vous à :

MinWeigh

La fonctionnalité MinWeigh assure aux pesées de vos ingrédients critiques de toujours se trouver dans des limites acceptables en affichant un avertissement lorsque le poids se trouve sous le seuil pondéral minimum.



Pour de plus amples informations sur MinWeigh connectez-vous à :

www.mt.com/calfree

www.mt.com/minweigh

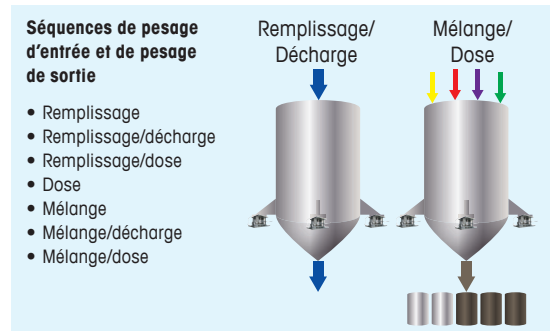
Applications de remplissage et de mélange

L'excellence de l'IND560x est reconnue en tant que contrôleur de dosage ou de remplissage de matériaux avec des caractéristiques du type tableaux de mémoires cibles et du type entrées/sorties discrètes de verrouillage pour un contrôle sécurisé de l'équipement de distribution des matières.

Économies sur les coûts de programmation

Avec l'application logicielle en option Fill-560, l'IND560x permet de prendre en charge des combinaisons de séquences complètes de dosage et de remplissage de matières multiples.

La solution Fill-560 se caractérise par de nombreuses séquences de dosage et de remplissage « sur mesure » qui peuvent être associées et facilement configurées pour répondre aux impératifs d'applications spécifiques.

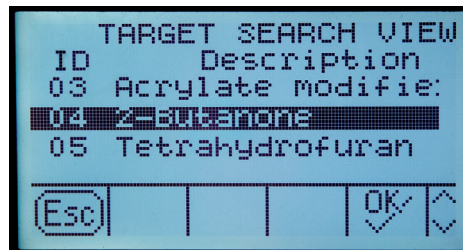


Capacités des applications logicielles Fill-560



Le Fill-560 gère à la fois des applications de matières multiples et uniques, avec la capacité de mélanger jusqu'à quatre matières différentes. Les contenus peuvent être distribués ou dosés d'une manière contrôlée et précise pendant le cycle de pesage

de sortie. Les opérateurs peuvent être libérés de tâches supplémentaires en exécutant les séquences en mode automatique, ou apporter leurs compétences sur les points critiques du processus lors de l'utilisation du mode semi-automatique.



99 cibles individuelles de matières

Des informations à portée de main

99 cibles individuelles de matières, des tolérances acceptables et des descriptions peuvent être stockées dans le tableau des cibles de l'IND560x. Des touches programmables fournissent un accès rapide au tableau des cibles, ce qui facilite la recherche et la sélection de la bonne cible, à tout moment. Les formules multi-matières sont rapidement chargées avec des cibles extraites du tableau des cibles.

Le mode apprentissage améliore la qualité du processus

Le mode apprentissage et le réglage automatique des queues de chute offrent un moyen d'affiner en continu la précision du processus de pesage.

Pour de plus amples informations sur IND560fill connectez-vous à:

► www.mt.com/IND560fill



Pesage des camions et des wagons

La précision sans compromis

Pesez en toute sécurité et avec précision grâce à une solution approuvée à 100%. Des approbations du terminal, des boîtes de jonction et des capteurs analogiques sont dispo-

nibles. Puisqu'il n'est pas nécessaire de positionner le terminal dans une zone saine, l'IND560x fournit une indication du poids à la balance, facilitant ainsi le travail du chauffeur.

Pour de plus amples informations :
 ► www.mt.com/IND560drive

Caractéristiques et avantages

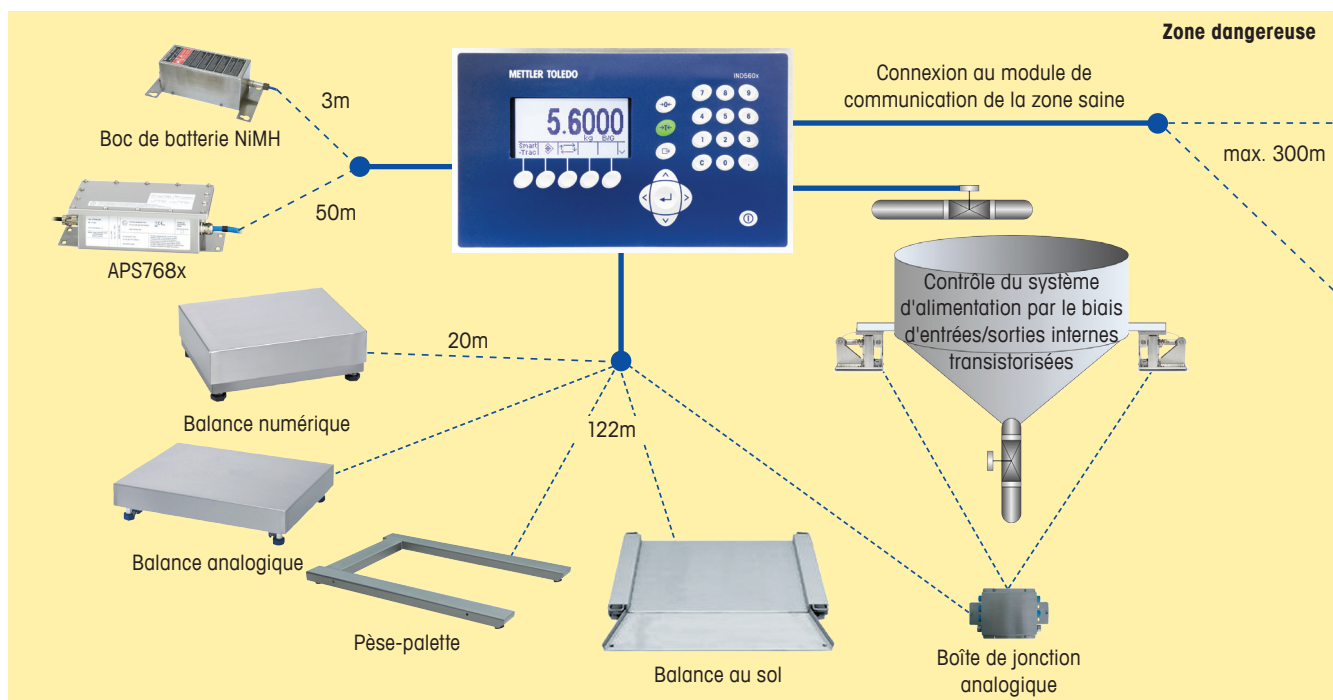
- La mémoire alibi enregistre toutes les transactions de pesage
- Les options de connectivité multiple facilitent la communication d'informations importantes d'expédition et de réception dans des bases de données externes.
- Un maximum de 20 invites programmables viennent en aide à l'opérateur pour traiter le trafic.
- Le logiciel Drive-560™ est disponible pour les applications d'entrée/sortie simples sur les véhicules

Zones dangereuses



par exemple :
 capteur
 analogique
 782/GD

Du pesage simple au contrôle des processus



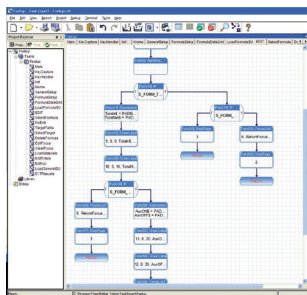


Applications et programmation sur mesure

Si votre application nécessite une programmation au-delà des logiciels standard, TaskExpert® peut devenir la solution idéale.

Même si plusieurs logiciels spécialisés existent pour l'IND560x, TaskExpert®, un outil de développement de programmes sur mesure, permet aux utilisateurs finaux et aux programmeurs sous licence de pouvoir travailler ensemble afin de créer des applications pour le terminal de pesage IND560x qui répondront aux besoins uniques et spécifiques des applications de ces utilisateurs finaux. En utilisant TaskExpert®, le programmeur peut :

- Créer une interface utilisateur spéciale comprenant des graphiques, des touches programmables, des labels, du texte et des boîtes de sélection
- Interagir avec les variables et les fonctions de l'IND560x
- Mettre en œuvre un contrôle des E/S en utilisant le moteur logique ladder du terminal



Outil de développement TaskExpert®

Pour de plus amples informations :

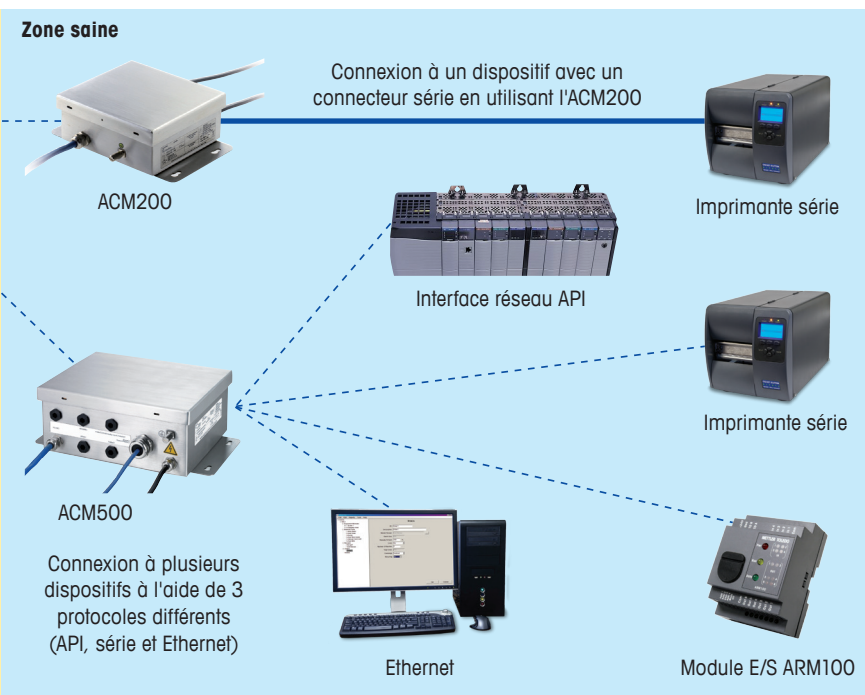
► www.mt.com/ind-taskexpert

HAZARDOUS FILLING			
1 - Propane 2 - Propylene			
①	②	Σ	✓
↖			C

Écrans d'interface personnalisée TaskExpert® pour des applications de remplissage de bouteilles de gaz



L'IND560x est conçu pour accepter les entrées sur une seule balance



Connexion à la bonne balance de pesée

Que l'application nécessite une balance de pesée numérique ou analogique, l'IND560x peut être connecté à une balance directement dans la zone.

- Balances numériques de pesée de haute précision d'une capacité de 3 à 3000kg.
- Balances analogiques robustes et précises d'une capacité de 3 à 3000kg.

Les options d'alimentation augmentent la souplesse

Choisissez entre l'alimentation CA, qui utilise une alimentation APS768x intrinsèquement sans danger, et le bloc de batterie NiMH externe, les deux pouvant se trouver dans la zone dangereuse.

Engagement d'excellence sans compromis

L'intégrité et la sécurité des équipements dans des zones dangereuses nécessitent une maintenance correspondant aux spécifications de l'usine. Seul METTLER TOLEDO possède les compétences, les pièces détachées et le savoir-faire pouvant vous assurer que les équipements et les balances de pesée dans les zones dangereuses fourniront la précision et la fiabilité demandées par vos processus.



Installation, configuration, intégration et formation

Nos personnels de maintenance sont formés en usine sur les installations des zones dangereuses. Nous nous assurons que vos équipements de pesée sont prêts pour une production en toute sécurité, en toute fiabilité et dans les temps, et que le personnel est formé pour réussir.



Calibration initiale et documentation de qualification

L'environnement et les impératifs liés aux applications sont uniques pour chaque balance de pesée, c'est pourquoi les performances doivent être testées et certifiées. Nos services de calibration et de qualification documentent les performances afin d'assurer la précision et de vérifier la capacité opérationnelle.

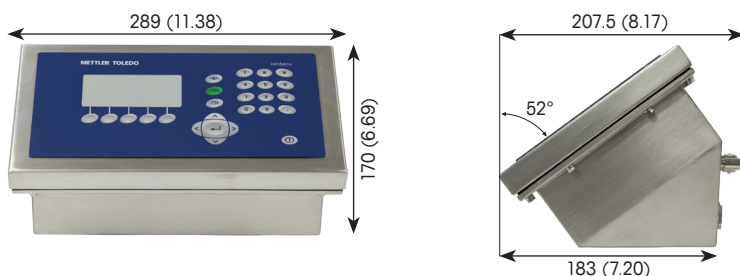


Maintenance périodique et calibration

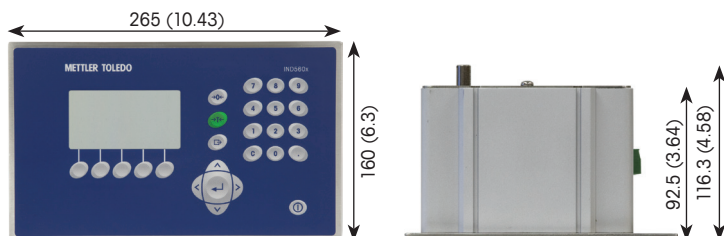
Un contrat de maintenance offre une assurance toujours renouvelée que vos équipements répondent aux spécifications des zones dangereuses et que la précision du processus de pesage est certifiée comme étant conforme aux impératifs du système de qualité.

Pour de plus amples informations sur service connectez-vous à : www.mt.com

Dimensions du modèle pour environnements hostiles en millimètres (pouces)



Dimensions du modèle montage panneau en millimètres (pouces)



www.mt.com

Pour de plus amples informations



Certification de la qualité.

Développement, production et audits conformément à ISO9001. Système de gestion de l'environnement conformément à ISO14001.



Organisations de maintenance accréditée ISO/IEC 17025

Des résultats, pas des promesses.

Mettler-Toledo SAS

18/20 avenue de la Pépinière
78220 Viroflay
Tél. 01 30 97 17 17
Fax 01 30 97 16 16

Mettler-Toledo LLC

1900 Polaris Parkway
Columbus, Ohio

Peut faire l'objet de modifications techniques
© 06/2017 Mettler-Toledo LLC
INO3531.FR.01



Conformité européenne

Cette étiquette représente la garantie que nos produits sont conformes aux directives en vigueur.