



Français

Guide rapide IND360

Sommaire

1. Consignes de sécurité	2
Usage prévu	2
Documentation	2
Avertissements de sécurité	2
2. Spécifications et interface opérateur	3
Caractéristiques	3
Fonctions d'interface de la version pour rail DIN	4
Interface de l'opérateur, face et dessus	4
Fonctions d'affichage	5
Panneau frontal et fonctions d'affichage, versions pour montage panneau et environnements difficiles	5
Fonctions des boutons-poussoirs, toutes les versions	5
3. Mode d'emploi	6
Homologation Poids et mesures	6
Accès par un navigateur Web au modèle IND360 pour montage sur rail DIN	7
Menus à l'écran	8
Navigation dans le menu	8
Saisie de données, version pour montage sur rail DIN	8
Accès aux touches programmables et désactivation, versions pour montage panneau et environnements difficiles	9
Accès au menu de l'opérateur et sortie du menu	9
4. Fonctions de base	10
Zéro	10
Tare	10
Opération de tarage	10
ePrint	11
5. Diagnostic et maintenance	11
Erreurs courantes	11
Nettoyage de l'indicateur	11

1. Consignes de sécurité

Usage prévu

L'indicateur d'automatisation IND360 est utilisé pour le pesage. Ne l'utilisez pas à d'autres fins. Sauf autorisation écrite préalable de Mettler-Toledo, LLC, tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques est considéré comme non conforme.

L'acquéreur doit tout particulièrement suivre précisément les instructions d'installation, manuels du produit et du système, modes d'emploi, documentations et spécifications. La garantie et la responsabilité de Mettler-Toledo sont expressément exclues en cas de préjudice lié au non-respect des instructions fournies dans les manuels applicables.

N'utilisez pas l'**indicateur** dans un environnement ou un contexte différent de celui décrit dans les **caractéristiques**.

Documentation

Pour plus de détails sur la configuration et le fonctionnement du système, consultez le site www.mt.com/ind-ind360-downloads.

Pour plus d'informations sur la conformité du produit, consultez la page

<http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Avertissements de sécurité

TÉLÉCHARGEZ et LISEZ le guide d'installation AVANT de procéder à l'exploitation ou à la maintenance de cet équipement et RESPECTEZ attentivement toutes les instructions.

 AVERTISSEMENTS
POUR ÊTRE CONSTAMMENT PROTÉGÉ CONTRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, BRANCHEZ L'ÉQUIPEMENT SUR UNE PRISE CORRECTEMENT MISE À LA TERRE. NE RETIREZ PAS LA BROCHE DE MASSE.
L'IND360 EST DESTINÉ AU CONTRÔLE DE PROCÉDÉ ET N'EST PAS APPROUVÉ EN TANT QUE COMPOSANT DE SÉCURITÉ. LORSQUE L'APPAREIL EST UTILISÉ EN TANT QUE COMPOSANT D'UN SYSTÈME, TOUS LES CIRCUITS DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE INDÉPENDANTS DE L'IND360 ET LES SORTIES DE L'IND360 DOIVENT ÊTRE HORS TENSION EN CAS D'ARRÊT D'URGENCE OU DE MISE HORS TENSION D'URGENCE.
TOUTES LES VERSIONS DE L'IND360 NE SONT PAS CONÇUES POUR UNE UTILISATION EN ZONE DANGEREUSE (EXPLOSIVE). REPORTEZ-VOUS À LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE L'IND360 POUR DÉTERMINER SI UN APPAREIL SPÉCIFIQUE EST HOMOLOGUÉ POUR UNE UTILISATION DANS LES ZONES CLASSÉES DANGEREUSES EN RAISON DE LA PRÉSENCE DE COMBUSTIBLE OU D'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE.
L'IND360 N'EST PAS INTRINSÈQUEMENT SÛR ! ILS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS DANS LES ZONES DANGEREUSES CLASSIFIÉES DIVISION 1, ZONE 0, ZONE 20, ZONE 1 OU ZONE 21, EN RAISON DE LA PRÉSENCE DE COMBUSTIBLE OU D'ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES. LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT EST SUSCEPTIBLE D'ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.
LE SYSTÈME IND360 NE DOIT PAS ÊTRE INSTALLÉ DANS UN ENVIRONNEMENT CLASSÉ EN DIVISION 2 OU ZONE 2/22.
N'ACTIVEZ PAS LE POWER OVER ETHERNET (PoE) SUR LES COMMUTATEURS ETHERNET DU RÉSEAU IND360. L'ACTIVATION DU PoE RISQUE D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME IND360.
LORSQUE CET ÉQUIPEMENT EST INCLUS EN TANT QUE PIÈCE D'UN SYSTÈME, LA CONCEPTION EN RÉSULTANT DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ QUI CONNAÎT LA CONSTRUCTION ET L'UTILISATION DE TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME, AINSI QUE LES DANGERS POTENTIELS QUI Y SONT ASSOCIÉS. LE NON-RESPECT DE CETTE PRÉCAUTION POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.
N'INSTALLEZ PAS OU NE DÉBRANCHEZ PAS CET ÉQUIPEMENT ET N'EFFECTUEZ AUCUNE INTERVENTION SUR CELUI-CI S'IL N'A PAS ÉTÉ MIS HORS TENSION ET SI LA ZONE N'A PAS ÉTÉ SÉCURISÉE PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ À EFFECTUER CE TYPE D'OPÉRATION PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DU SITE.
SEULS LES COMPOSANTS INDIQUÉS DANS LA DOCUMENTATION DE L'IND360 PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC CET INDICATEUR. TOUS LES ÉQUIPEMENTS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DÉCRITES DANS LE MANUEL D'INSTALLATION. L'UTILISATION DE COMPOSANTS INCORRECTS OU DE REMPLACEMENT ET/OU LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUVENT REMETTRE EN QUESTION LA SÉCURITÉ DE L'INDICATEUR ET ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.
AVANT DE RACCORDER OU DE DÉBRANCHER TOUT COMPOSANT ÉLECTRONIQUE INTERNE OU D'INTERCONNECTER DES CÂBLES ENTRE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES, COUPEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION ET PATIENTEZ AU MOINS TRENTE (30) SECONDES AVANT DE PROCÉDER À TOUT RACCORDEMENT OU DÉBRANCHEMENT. LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER OU DÉTRUIRE L'ÉQUIPEMENT.
N'AUTORISEZ QUE LE PERSONNEL QUALIFIÉ À RÉPARER L'INDICATEUR. FAITES PREUVE DE PRUDENCE LORS DES VÉRIFICATIONS, TESTS ET RÉGLAGES DEVANT ÊTRE EFFECTUÉS ALORS QUE L'APPAREIL EST SOUS TENSION. LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

2. Spécifications et interface opérateur

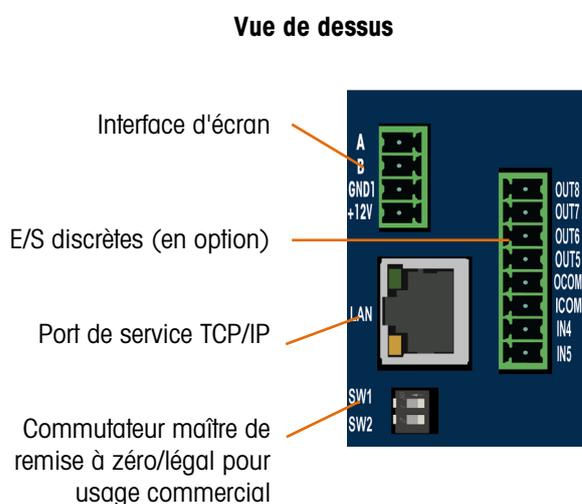
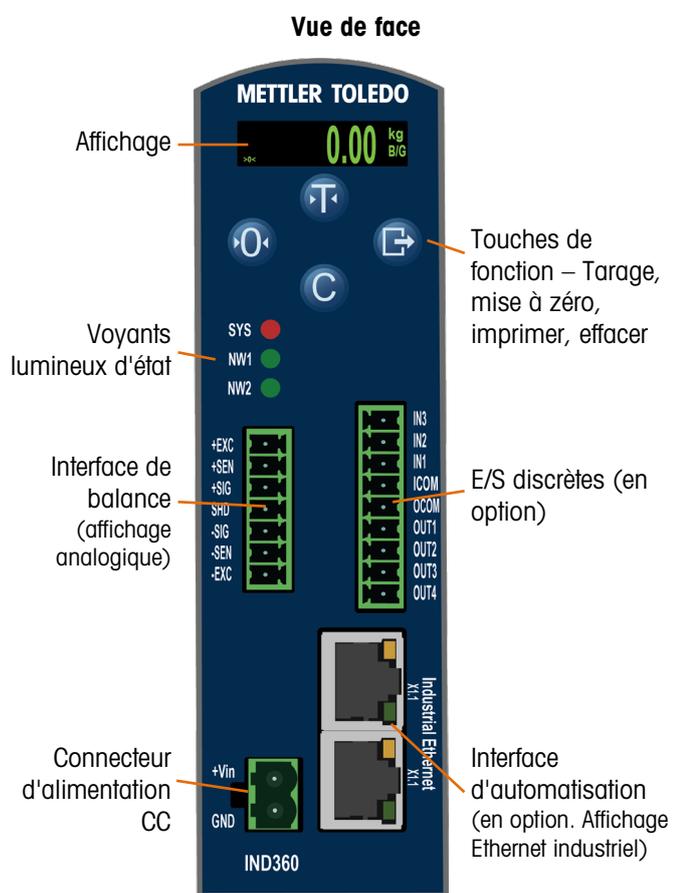
Caractéristiques

Types d'enceintes	Montage sur rail DIN, plastique ABS avec ressorts de mise à la terre automatique à l'arrière du boîtier. L'unité comprend également un clip de verrouillage en plastique vert.
	Panneau frontal en acier inox de montage sur panneau doté d'un cadre compatible avec les dimensions de montage IND331. La structure du panneau permet de monter le système électronique avec l'écran ou de le monter à distance sur un rail DIN (Omega).
	Boîtier en acier inox de type 304L pour montage sur bureau/mur/colonne en environnement difficile avec trous de montage Versa 100 à l'arrière du boîtier. Les crochets de montage sont exactement les mêmes que sur le modèle IND570.
Dimensions (l × h × P)	Montage sur rail DIN : 40 x 135 x 100 / 1,6 x 5,1 x 3,9
	Montage sur panneau : 175 x 94 x 16 / 6,9 x 3,7 x 0,6
	Environnement difficile : 275 x 85 x 200 / 10,8 x 3,3 x 7,9
Poids à l'expédition	Montage sur rail DIN : 0,5 / 1,1
	Montage sur panneau : 1,7 / 3,7
	Environnement difficile : 3,6 / 7,9
Protection contre l'environnement	Montage sur rail DIN : IP20 type 1
	Écran de panneau pour montage panneau : IP65
	Modèle IND360 pour environnements difficiles : IP66 et IP69K.
Environnement d'exploitation	-10° à 50 °C (14° à 104 °F) à 10 % - 90 % d'humidité relative, sans condensation
Usage réglementé	-10° à 40 °C (14° à 104 °F) à 10 % - 90 % d'humidité relative, sans condensation
Zones dangereuses	Zone 2/22, Division 2. Voir la fiche technique pour plus de détails.
Alimentation CA (modèles pour environnement difficile à montage panneau)	Fonctionnement à 100-240 VCA, 49-61 Hz
Alimentation CC	Fonctionnement à 20-28 VCC ¹⁾ ; 12W ²⁾ ¹⁾ La durée de protection contre les courts-circuits doit être égale ou supérieure à 100 ms. ²⁾ 18 W quand 5 à 8 cellules de pesage POWERCELL sont connectées
Types de balance	Capteurs de pesage analogiques : jusqu'à 8x350 Ω ou 20x1 000 Ω ; 1~4 mV/V <i>ou</i> module APW (Automated Precision Weighing) et plateformes de haute précision qui comprennent le mode de configuration avancée <i>ou</i> Jusqu'à 8 cellules de pesage POWERCELL.
Tension d'excitation des cellules de pesage analogiques	5 VCC
Ratio de mise à jour de l'interface d'automatisation	IND360 Analog : 960 Hz
	IND360 POWERCELL : 100 Hz pour 1~4 cellules de pesage ; 50 pour 4~8 cellules de pesage
	IND360 Precision : 92 Hz
Affichage	Version pour montage sur rail DIN : 1,04" OLED vert
	Version pour montage panneau : Couleur TFT de 4,3"
	Environnements difficiles : Couleur TFT de 4,3"
Clavier	Version pour montage sur rail DIN : 4 touches (Haut, Bas, Gauche, Entrée) ; revêtement en polyester de 0,9 mm d'épaisseur (PET) avec lentille d'affichage en polycarbonate de 0,178 mm d'épaisseur
	Version pour montage panneau dans des environnements difficiles : 5 touches (Haut, Bas, Gauche, Entrée) ; revêtement en polyester de 0,9 mm d'épaisseur (PET) avec lentille d'affichage en polycarbonate de 0,178 mm d'épaisseur
Communication	Interfaces standard
	Port Ethernet : interface Ethernet TCP/IP pour la configuration du service (interface Web) et la commande de base à partir d'un PC
	-Ethernet industriel : EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP
	-Profibus DP, Modbus RTU, sortie analogique (4-20 mA/0-10 V CC, résolution 16 bits)
	-OPC UA* : poids et états, informations sur l'appareil, commandes (p. ex. zéro et tare)
	-API REST* (version d'essai) : poids et états, informations sur l'appareil [*] Le cryptage et l'authentification ne sont pas pris en charge
E/S analogiques et numériques en option (aucune ou l'une des suivantes)	
Sortie analogique 4~20 mA	
Sortie analogique 4~20 mA, 3 entrées discrètes, 4 sorties discrètes, état solide	
5 entrées discrètes, 8 sorties discrètes, état solide	
4 entrées discrètes, 4 sorties discrètes, état solide	

<p>Homologations</p>	<p>Poids et mesures</p> <p>IND360 Analog et IND360 POWERCELL® :</p> <p>Europe : Classe III, T1 1060 TC1 1949 États-Unis : Classe III/III L n max. 10 000 CC n° 21-002 Canada : Classe III/IIIHD n max. 10 000 AM-6161 Chine : classe III n max. 10 000 terminaux IND360</p> <p>Précision :</p> <p>Europe : II T1 1060, TC1 1949 États-Unis : Classe II/III/III L n max. 100 000/10 000 CC n° 21-002 Canada : Classe II/III/IIIHD n max. 100 000/10 000 AM-6161</p> <p>Sécurité du produit</p> <p>UL, cUL, CE, FCC, CB</p> <p>Dangereux</p> <p>Zone 2/22, Division 2. Voir la fiche technique pour plus de détails.</p>
-----------------------------	--

Fonctions d'interface de la version pour rail DIN

Interface de l'opérateur, face et dessus



Fonctions d'affichage

Centre du zéro



Affichage du poids



Mouvement



Tare/Net



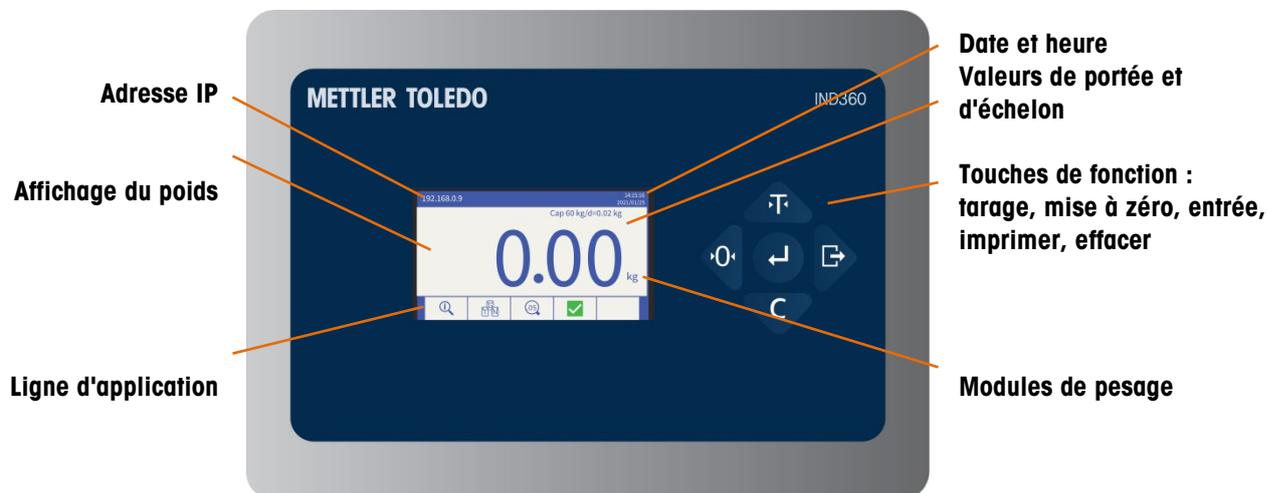
Unités



Brut



Panneau frontal et fonctions d'affichage, versions pour montage panneau et environnements difficiles



Fonctions des boutons-poussoirs, toutes les versions

Touches de fonction de la balance, mode de pesée	DIN	Panneau/ Difficile	Touches de fonction de la balance, menu et modes de saisies des données
Lorsqu'un récipient se trouve sur la balance, mémorisez la valeur de la tare et affichez un poids net égal			Défilement vers le haut dans un affichage de menu
Saisie d'un nouveau point de référence de zéro brut			Défilement vers la gauche dans un affichage de menu
Effacement de la valeur actuelle de la tare ; l'écran retournera à la valeur du poids brut			Défilement vers le bas dans un affichage de menu
Transmet des données depuis l'indicateur ; actionnement long pour accéder au menu de l'opérateur [Pour plus de détails sur la fonction ePrint, consultez le Guide de l'utilisateur]			Confirmation d'une saisie et/ou passage à la rubrique suivante dans un affichage de menu ou au niveau de menu immédiatement inférieur
Touche programmable de sélection [Versions pour montage panneau et environnements difficiles uniquement]			Déplacement du curseur vers la droite
			Passage au niveau de menu immédiatement inférieur ; sélection du champ de saisie des données ; confirmation de la valeur saisie.

Icônes du menu de l'opérateur [accessible uniquement si l'indicateur ne se trouve pas en mode Vérifié]

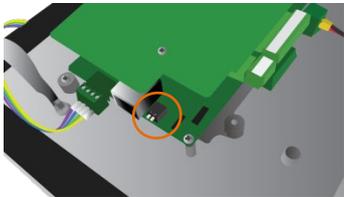
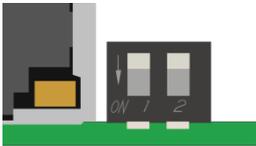
	Rappel d'informations	Informations du système d'accès
	Message d'erreur	Affichage des messages d'erreur actuels (par exemple, Balance sous-chargée)
	Résolution améliorée	Affichage de la valeur de poids avec une décimale supplémentaire
	Configuration de la balance	Définition de la portée et de l'échelon ; étalonnage du zéro et de la portée ; configuration du filtre ; réinitialisation des valeurs d'étalonnage
	Application	Activation/désactivation de l'application intégrée
	Terminal	Affichage des paramètres du terminal, par exemple, n° de série
	Communication	Activation/désactivation du serveur Web, applications PC et ePrint
	Maintenance	Accès aux fonctions de maintenance du terminal

3. Mode d'emploi

Homologation Poids et mesures

Lorsque le terminal est utilisé pour des applications métrologiques homologuées, il est scellé par un papier ou un fil plombé. N'altérez pas le scellement.

Deux commutateurs DIP, 1 et 2, sont accessibles sur le dessus du système IND360 et à l'intérieur du boîtier du modèle IND360 pour environnements difficiles. Le tableau ci-dessous indique l'emplacement des commutateurs DIP et récapitule leurs fonctions.

			Bouton 1	Bouton 2	Fonction
			Mode (d'automatisation) standard		
Boîtiers de montage panneau et sur rail DIN			OFF	OFF	Fonctionnement normal
			OFF	ON	Bouton de réinitialisation de toutes les données d'étalonnage lors de la mise sous tension du transmetteur
Boîtier pour environnements difficiles			Mode Vérifié (pour les ventes au public)		
			ON	OFF	Mode Légal pour usage commercial ; données d'étalonnage protégées
			ON	ON	Réinitialisation de toutes les données à l'exception des données d'étalonnage (ajustement) au démarrage du transmetteur

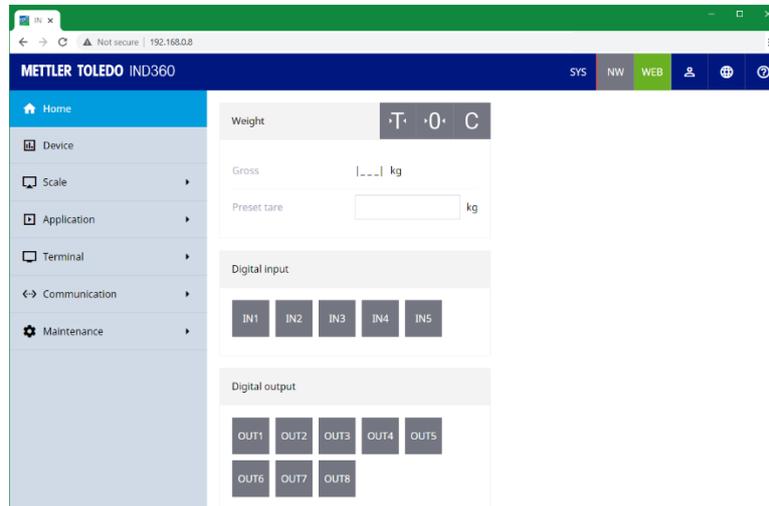
Accès par un navigateur Web au modèle IND360

Le système IND360 peut être configuré et contrôlé directement à partir de l'interface de son panneau frontal ou par le biais d'une interface par navigateur Web. L'interface est également un outil de diagnostic utilisé pour la maintenance. Pour un accès par navigateur Web :

- IND360 : **le serveur Web** doit être **activé** dans le menu **Sécurité d'accès**.
- PC, IND360 : connexion physique au même réseau
- PC, IND360 : adresses IP configurées correctement :

PC : Windows **Panneau de configuration | Réseau et Internet | Connexions**

IND360 : param. par défaut – **192.168.0.8**



Menus à l'écran

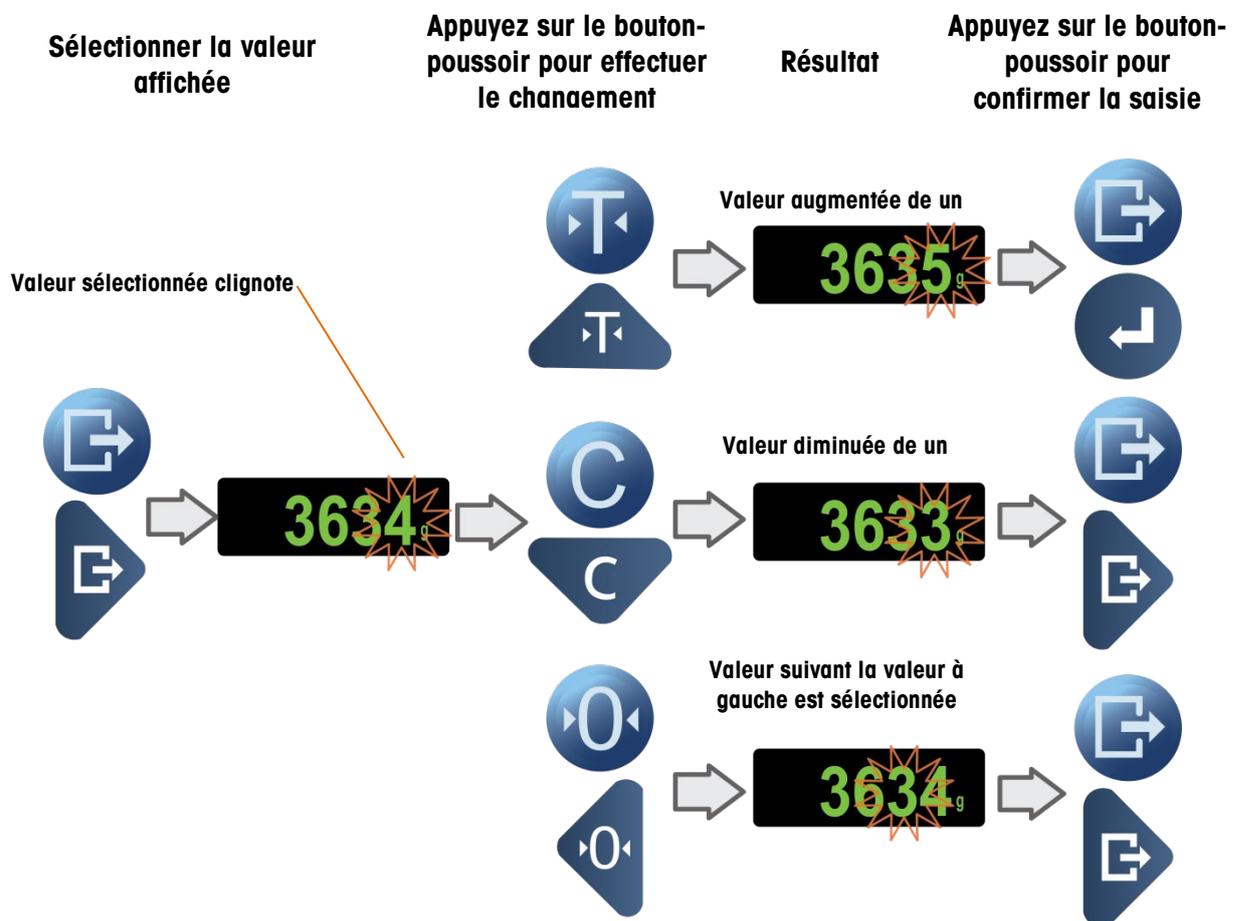
Navigation dans le menu

Dans le menu de l'opérateur, les touches de fonction de la balance fonctionnent de la façon suivante :

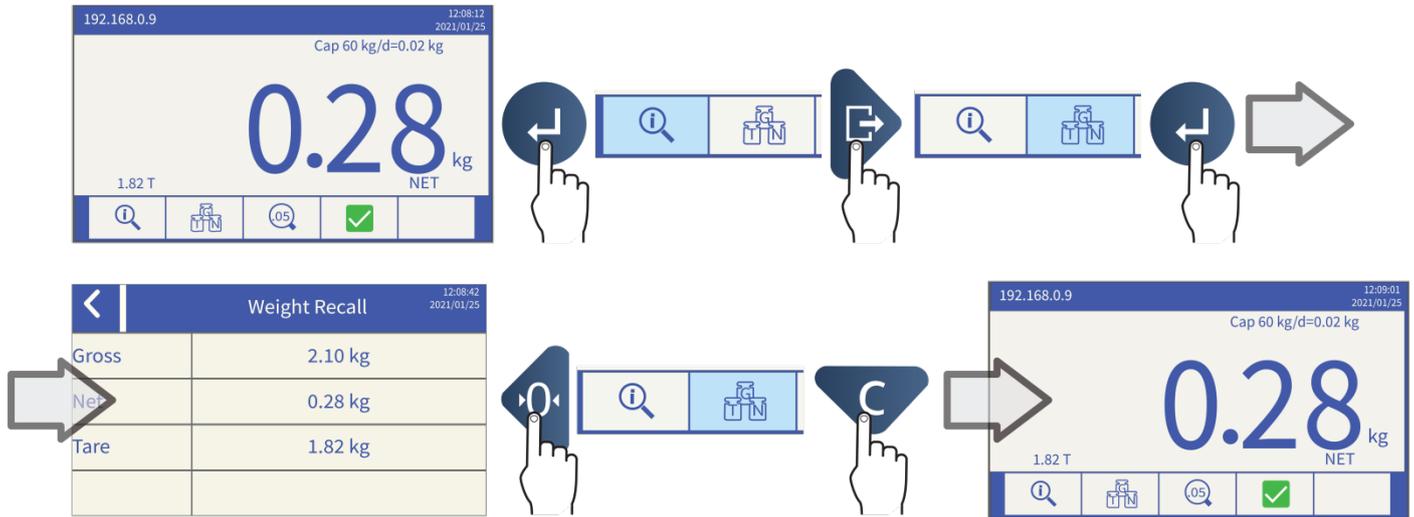


Saisie de données, version pour montage sur rail DIN

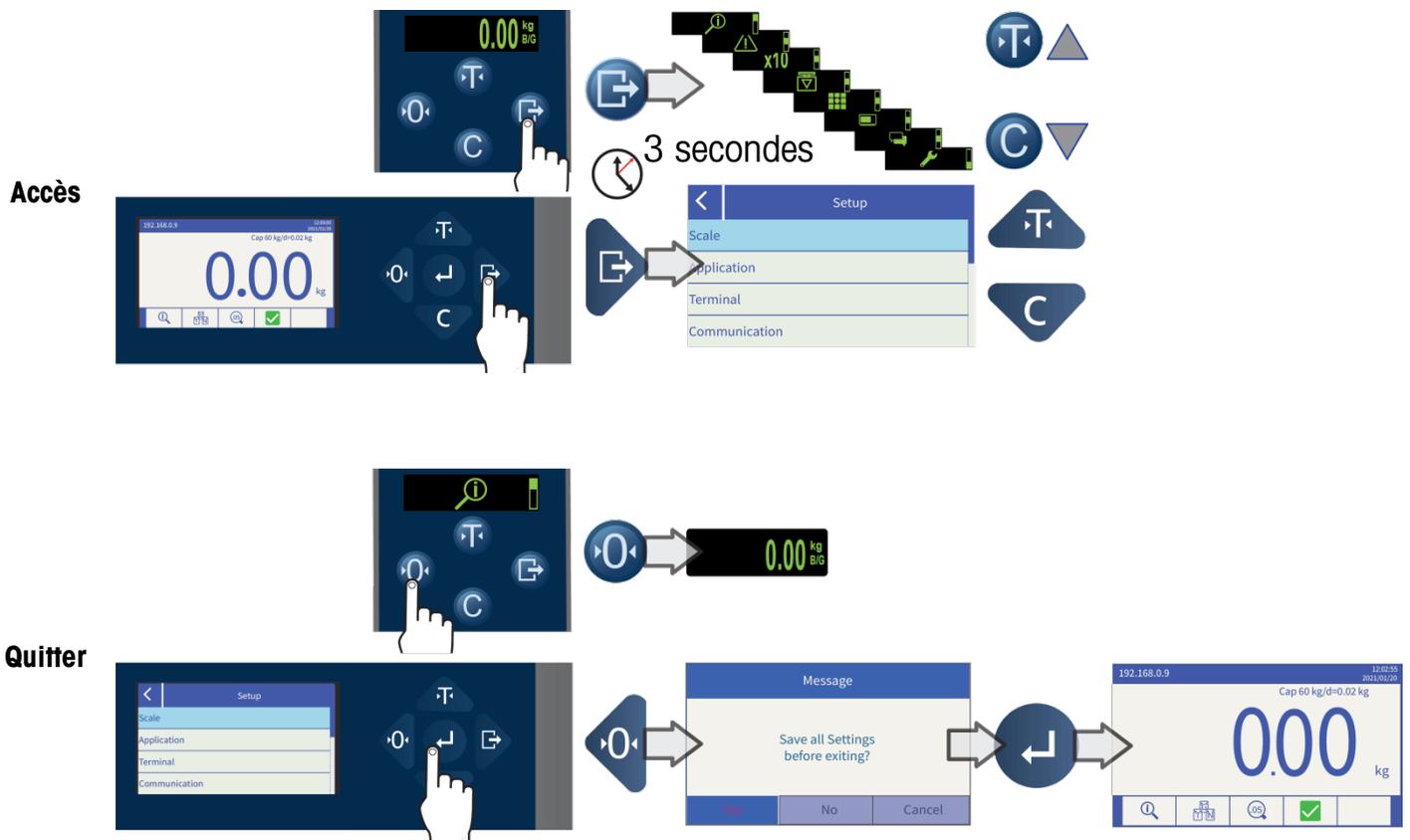
Si un article présent à l'écran nécessite une saisie, les touches de fonction de la balance opèrent de la manière suivante :



Accès aux touches programmables et désactivation, versions pour montage panneau et environnements difficiles

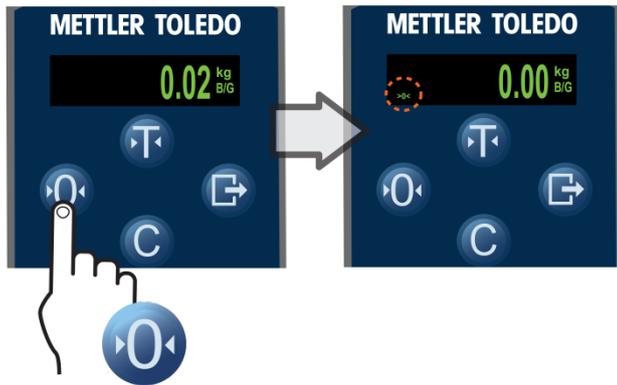
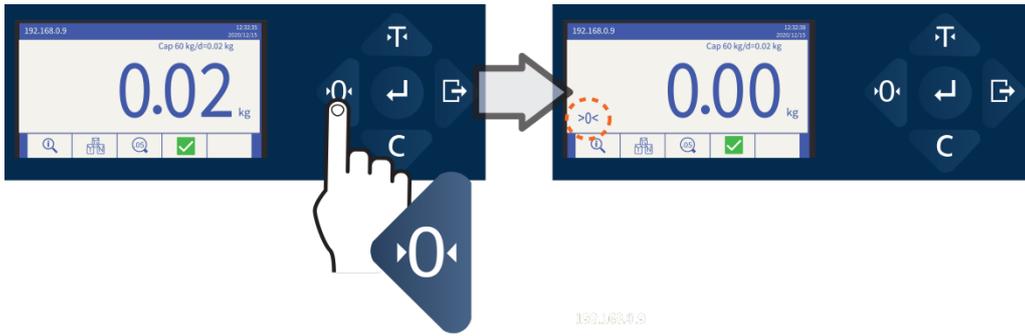


Accès au menu de l'opérateur et sortie du menu



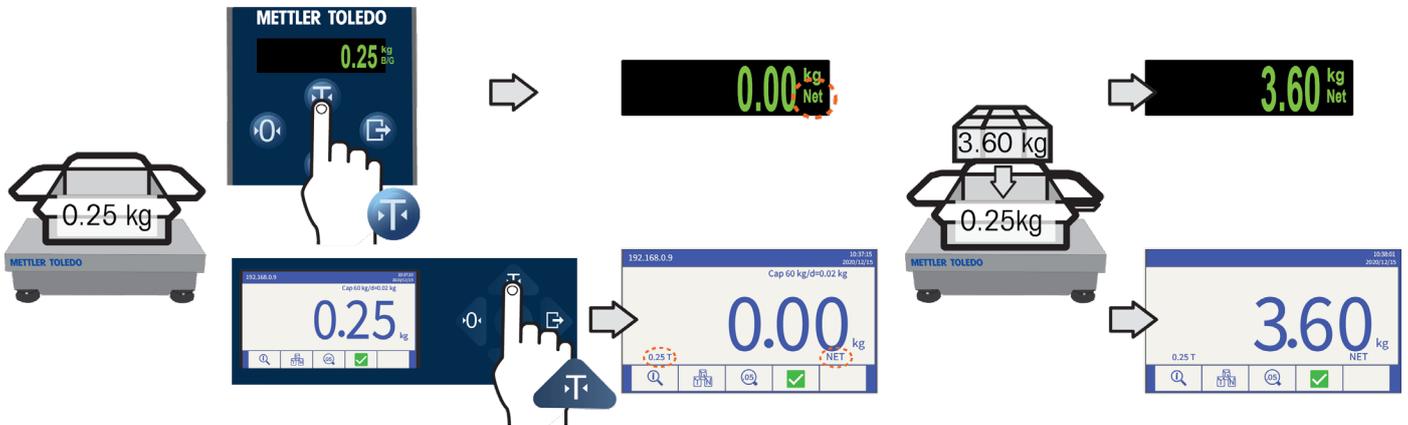
4. Fonctions de base

Zéro

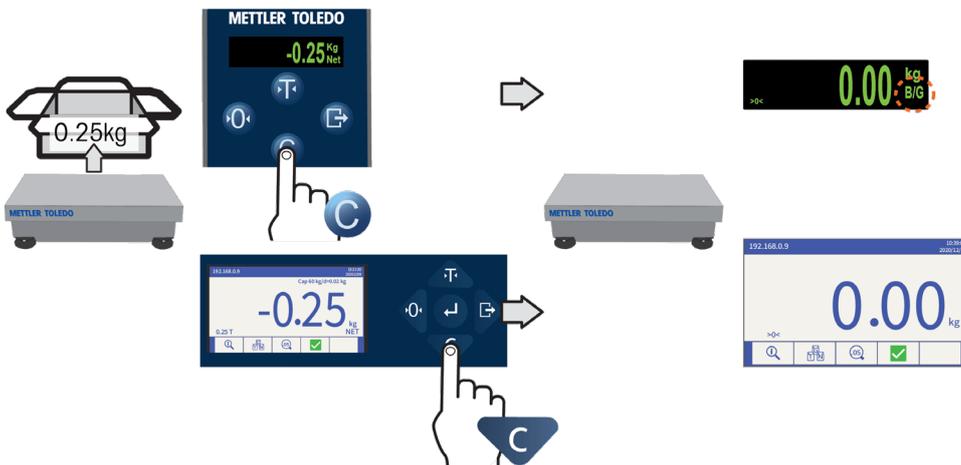


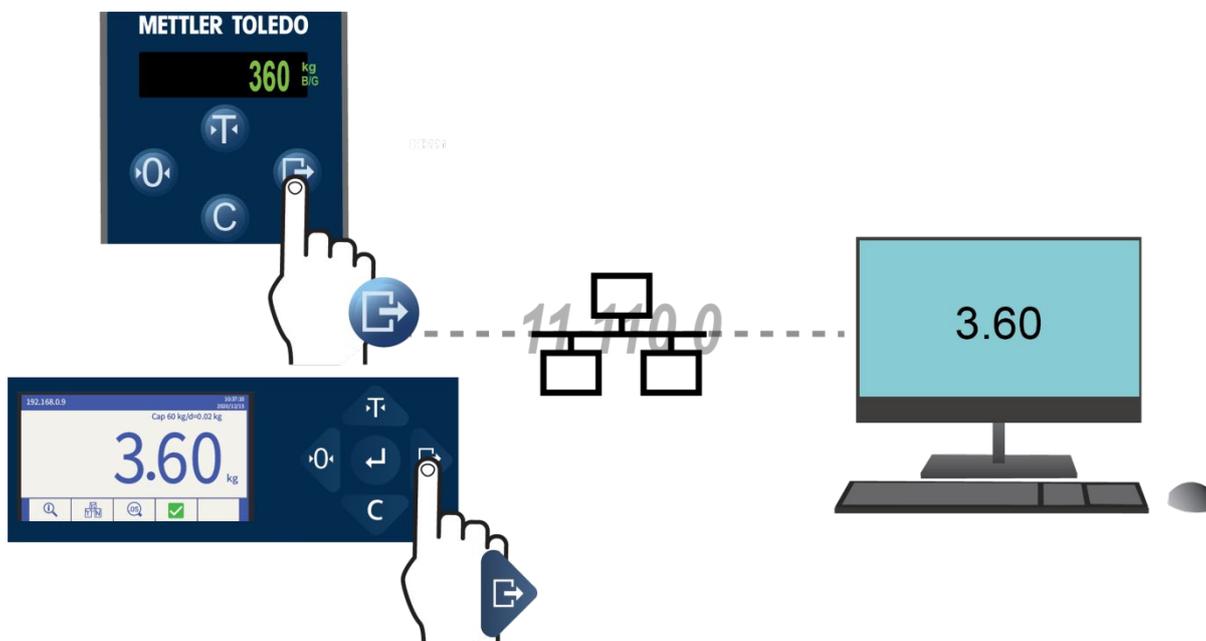
Tare

Opération de tarage



Effacer la tare





5. Diagnostic et maintenance

Erreurs courantes

Surcapacité

L'indicateur ne peut pas exécuter les commandes car le poids sur la balance dépasse la capacité ajustée (étalonnée). L'affichage du poids indique une condition vide :



Sous-capacité

L'indicateur ne peut pas exécuter les commandes car le poids est inférieur à la valeur zéro enregistrée. L'affichage du poids indique une valeur inférieure à zéro :



Mouvement

Si un mouvement est détecté pendant la réception d'une commande, le terminal IND360 attend la fin de ce mouvement. La commande est exécutée dès que le poids est stable (sans mouvement). En l'absence de stabilité, la commande est abandonnée et le message d'erreur « Scale in motion » (Balance en mouvement) s'affiche.

Erreur de mise à zéro

Si le bouton-poussoir de mise à zéro est activé et que l'opérateur appuie sur la touche de fonction ZÉRO, les erreurs suivantes peuvent se produire :

Zero Failed-Range (Erreur de zéro – plage) : poids brut hors plage du zéro programmée

Zero Failed-Net Mode (Erreur de zéro – mode Poids net) : échec de la mise à zéro car la balance est en mode Poids net

Scale In Motion (Balance en mouvement) : échec de la mise à zéro en raison de l'instabilité de la balance

Si l'indicateur n'a pas enregistré de référence de mise à zéro à la mise sous tension, le code EEE s'affiche à l'écran.



Erreur d'impression

Lorsque l'opérateur essaie d'utiliser la fonction d'impression, les erreurs suivantes peuvent se produire :

- ePrint configuré de manière incorrecte
- Scale In Motion (Balance en mouvement) : échec de l'impression en raison de l'instabilité de la balance.



Function Disabled (Fonction désactivée)

Une erreur se produit si l'opérateur tente d'accéder à une fonction désactivée.

Accès refusé. User Not Authorized (Utilisateur non autorisé)

Une erreur se produit si l'opérateur tente d'accéder à une fonction non autorisée.

Nettoyage de l'indicateur

Utilisez un chiffon propre et doux et un nettoyant pour vitres. Ne vaporisez pas de nettoyant directement sur l'indicateur.
N'utilisez pas de solvants industriels tels que l'acétone.

www.mt.com/ind-IND360

Pour plus d'informations

METTLER-TOLEDO
Im Langacher 44
8606 Greifensee
Suisse

Tél. : 800 438 4511

© 2023 Mettler-Toledo, LLC
30654688 Ver. 05, 09/2023