



Indicatore di pesatura IND700

Interfaccia utente intuitiva

Sistema di pesatura con più balance

Applicazioni adattabili

Applicazioni della pesa a ponte

Perfetta integrazione IT/OT



Ottimizzazione dei processi produttivi

Massimizzate la vostra produttività

METTLER TOLEDO

Indicatore di pesatura con più balance Produzione entro le tolleranze

L'indicatore di pesatura IND700 basato su Windows offre diverse interfacce per bilancia e soluzioni per la connettività per processi industriali che vanno dal microdosaggio accurato ai sistemi di pesatura di silo per portate elevate. Grazie a licenze software diversificate per livelli, l'indicatore IND700 può essere personalizzato per soddisfare le vostre esigenze specifiche e ottimizzare le applicazioni di produzione manuali o semiautomatiche.



Adattabilità per tutti gli usi

Ottenete l'accuratezza di pesata desiderata con funzionalità dell'indicatore complete per applicazioni nuove o esistenti nel vostro stabilimento. Il terminale IND700 integra tutti i più recenti sensori di pesata METTLER TOLEDO, mentre Air Touch™ protegge dagli urti e dai pericoli ambientali per un funzionamento affidabile ovunque.



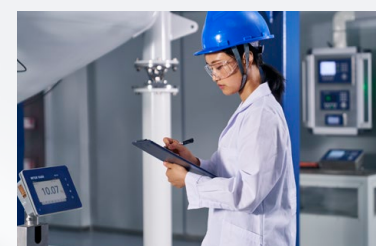
Funzionamento con più balance ottimizzato

Ottimizzate il vostro sistema di pesatura e il vostro workflow grazie alla connettività per più balance, che vi consente di gestire un'ampia gamma di materiali con tolleranze di processo uniche, ottimizzando al contempo il controllo di processo.



Rapida connettività PLC

Risparmiate tempo e iniziate a pesare in pochi minuti grazie alla connettività PLC semplificata, supportata dal protocollo Standard Automation Interface (SAI) di METTLER TOLEDO.



Gestione dei dati affidabile

Garantite la massima sicurezza dei dati e proteggete la vostra azienda dalle minacce informatiche con un'integrazione affidabile del dominio IT, aggiornamenti semplici e patch di sicurezza regolari.



Data management efficace

Richiamate comodamente e in qualsiasi momento i dati relativi ai materiali e ai loro attributi (ad esempio ID, target, tolleranze), alle transazioni di pesatura o ai registri delle prestazioni del sistema per semplificare gli audit e prendere decisioni informate.



Progettazione rapida di applicazioni personalizzate

Progettate facilmente applicazioni altamente personalizzate sul display da 7" o 12" con competenze, tempi e costi minimi. ProWorks Studio vi consente di sfruttare le competenze di pesatura integrate e di adattare il sistema al vostro processo, invece di adattarlo alle funzionalità degli strumenti.

Ergonomia visiva ottimizzata

UI nitida, luminosa e intuitiva

L'interfaccia grafica interattiva dell'indicatore IND700 migliora la visibilità, semplificando la lettura dei valori a colpo d'occhio, la rapida navigazione nei menu e l'esecuzione efficiente delle attività, anche per i nuovi dipendenti. Progettato per ottimizzare l'ergonomia visiva e avere un funzionamento intuitivo, l'indicatore IND700 offre prestazioni costanti che aumentano la produttività.



Display touchscreen

Riducete al minimo i tempi dedicati alla formazione, evitate attività faticose per l'operatore e riducete gli errori umani con suggerimenti e risultati chiari e ad alta visibilità sul display da 7" o 12".



UX/UI intuitivi

Affidatevi a funzioni familiari come il pulsante attiva/disattiva, il controllo selezione ora e il cursore della luminosità per regolare le impostazioni del sistema come fate con il vostro smartphone.



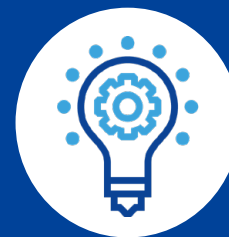
Design per lavaggio intensivo

La struttura in acciaio inossidabile con grado di protezione IP69K resiste a lavaggi intensivi e non lascia spazio all'accumulo di umidità o batteri.



Funzionalità colorWeight®

Velocizzate i processi di pesatura e riducete al minimo gli sprechi con la semplice visualizzazione degli avvisi a colori che permette di confermare i risultati a colpo d'occhio.



Scegliete l'alloggiamento e la configurazione che preferite

L'indicatore IND700 offre un grado di protezione IP69 in due opzioni di alloggiamento:

- Alloggiamento robusto per applicazioni industriali che richiedono connettività PLC e/o integrazione del controllo IO.
- Alloggiamento Wedge (o alloggiamento Wedge con design progettato secondo criteri igienico-sanitari) per applicazioni su banco o su colonna per consentire una visualizzazione piatta o inclinata e ottenere una migliore ergonomia della postazione di lavoro.

Visualizzazione personalizzata app*

Le informazioni più rilevanti sul processo di produzione vengono mostrate agli operatori e/o ai supervisori con layout configurabili. *Per ulteriori informazioni, vedere pagina 13.



Tasti funzione assegnabili

È possibile assegnare liberamente i tasti sul touchscreen dell'applicazione alle opzioni più utilizzate per un funzionamento più semplice e privo di errori.



Air Touch protegge dagli urti e dai pericoli ambientali, consentendo un funzionamento affidabile in qualsiasi ambiente.

Acquisizione dei dati tra i dispositivi

Connettività e integrazione

L'indicatore IND700 supporta la gestione di più balance e l'acquisizione dei dati nei sistemi di pesatura analogici, di precisione e POWERCELL®, consentendo anche la totalizzazione come bilancia con funzione di somma omologata per il commercio. Gli avanzati protocolli di comunicazione consentono la connettività indipendentemente dal sistema PLC, mentre la facile integrazione dei dati permette di ottenere una visibilità perfetta dell'attività dello strumento attraverso il sistema MES o ERP.



Piattaforme da banco e a pavimento

Grazie al supporto di piattaforme analogiche, di precisione e POWERCELL® potrete scegliere in tutto il nostro portfolio di bilance, che comprende piattaforme di pesatura ad alta precisione, progettate secondo criteri igienico-sanitari o portatili.



Moduli di pesatura

I moduli di pesatura a compressione o a trazione analogici o POWERCELL® sono supportati per la pesatura di serbatoi, silo o tramogge, semplificando la progettazione di sistemi di pesatura personalizzati.



Sistemi di pesatura POWERCELL® PDX®

La tecnologia POWERCELL® PDX® supporta sistemi a portata elevata come pese a ponte, pese ferroviarie e sistemi di pesatura per silo, per offrire funzionalità di manutenzione preventiva avanzata.



Connettività DIO

È possibile collegarsi facilmente a sensori, attuatori, strumenti o sistemi esterni a uscita discreta per integrare il sistema di pesatura nel workflow dell'applicazione esistente.

Periferiche

La compatibilità per lo scambio di dati e gli algoritmi intelligenti di rilevazione dei dati consentono di ottenere una connettività agevole alle periferiche, come stampanti, lettori o tastiere.

Integrazione IT e OT

Integrate il vostro sistema di pesatura a bilancia singola o multipla con PLC tramite protocollo SAI ed Ethernet industriale (Ethernet/IP, PROFINET, PROFIBUS DP). La specifica complementare OPC UA garantisce una connettività MES sicura.

Opzioni app diversificate per livelli

Pacchetto di applicazioni ProWorks

Con ProWorks Multi-Tools, sono disponibili applicazioni integrate pronte all'uso per ottimizzare il processo di produzione e aumentare l'efficienza. Se desiderate personalizzare ulteriormente il sistema in base ai vostri specifici requisiti di workflow, ProWorks Studio vi consente di sfruttare la nostra libreria di applicazioni e di personalizzare le applicazioni in Microsoft Visual Studio.NET.



Pesatura con più bilance

Semplificate le attività di pesatura e integrate i dati nei sistemi IT/OT con 1, 2 o fino a 4* bilance. L'indicatore IND700 funge da unica bilancia con funzione di somma omologata per il commercio** per visualizzare il workflow completo tra i dispositivi di pesatura.

*A seconda della tecnologia di pesatura.
**LFT per NTEP e OIML.



Riempimento manuale intelligente

Semplificate il dosaggio manuale dei materiali grazie alla visualizzazione grafica e agli avvisi a colori per le violazioni delle tolleranze di processo. La tabella dei materiali locale consente di personalizzare i parametri dei materiali con attributi specifici.



Controllo peso multizona

Implementate il controllo prodotti sovrappeso/sottopeso su 3 o 5 zone per migliorare il controllo del contenuto netto. La visualizzazione grafica degli avvisi di zona a colori velocizza il funzionamento, ed è inoltre possibile impostare le tolleranze delle zone nella tabella dei materiali locale.



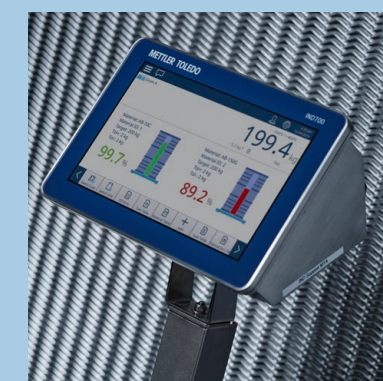
Conteggio pezzi

Ottenete la massima accuratezza per il conteggio diretto, il riempimento manuale dei pezzi, il controllo delle confezioni nette e la classificazione delle confezioni con gli algoritmi intelligenti dell'indicatore IND700. I parametri dei materiali vengono assegnati in modo indipendente all'interno della tabella dei materiali locale.



Classificazione dei prodotti

Classificate singoli prodotti o confezioni in modo più semplice e rapido in base al peso o al contenuto dei pezzi. Definite i vostri valori di intervallo di classe da 2 a 8 classi, e l'eccezionale visualizzazione grafica avviserà gli operatori dell'intervallo di classe di ciascun articolo.



Applicazioni programmabili

Risparmiate tempo e costi di sfruttando la nostra competenza nella pesatura integrata, e configurate facilmente le applicazioni per i vostri specifici requisiti di workflow/SOP. La licenza ProWorks Studio consente di sfruttare la libreria di applicazioni std METTLER TOLEDO e creare soluzioni personalizzate con Visual Studio.



Sempre pronti per gli audit Report completi e affidabili

Semplificate la conformità alle normative e rafforzate il vostro quadro di governance dei dati con documentazione e report su richiesta e verificabili, supportati dalla licenza di Data Integrity ProWorks per l'indicatore IND700. Gli audit trail tengono traccia di ogni azione e modifica apportata al sistema di pesatura, attribuendola a utenti specifici, così da sapere con certezza chi ha eseguito ogni azione e quando.



Attribuibilità

Data Integrity ProWorks garantisce che ogni transazione di pesatura venga registrata aggiungendo il timestamp e le informazioni utente. Gestite facilmente i record attribuibili creando account utente con autorizzazioni personalizzate per l'esecuzione e l'approvazione delle attività.

A

Leggibilità

Il terminale IND700 memorizza automaticamente tutti i record delle transazioni con capacità illimitata e protegge i dati tramite la funzionalità di firma elettronica. Rivedere i record della cronologia a proprio piacimento sull'indicatore, su un PC o un server esterno.

L

Contemporaneità

IND700 supporta inoltre la funzionalità time server NTP, che consente la sincronizzazione con il time server di fabbrica per mantenere una marcatura temporale accurata di ogni registrazione. Un preciso modulo orologio interno gestisce l'impostazione dell'ora quando la rete locale non è accessibile.

C

Originalità

Il criterio di crittografia hash chain SHA-256 integrato garantisce che i dati di origine non possano essere manomessi. I record delle transazioni possono essere esportati in formati file (ad esempio XML, CSV) o consultati e visualizzati da remoto tramite software METTLER TOLEDO, Data+.

O

Accuratezza e tracciabilità

La funzione dell'audit trail registra tutte le azioni dell'utente relative alla generazione, alla revisione e all'eliminazione dei dati. Inoltre, vengono tracciate tutte le modifiche alle configurazioni e alle tarature dei sistemi di pesatura. Queste registrazioni sono protette a fini di audit per garantire l'integrità dei dati.

A

Pesatura di veicoli

Ottimizzate l'operatività e la raccolta di dati

Con la compatibilità **POWERCELL®**, il terminale **IND700** fornisce informazioni preziose sulle condizioni della pesa a ponte e supporta operazioni efficienti grazie alla connettività multi-bilancia. Inoltre, l'applicazione **ProWorks AxleView** integrata acquisisce i pesi degli assali e, se combinata con il software di gestione delle transazioni **DataBridge™**, migliora la gestione dei dati e la conformità alle normative nelle diverse configurazioni.



Compatibilità **POWERCELL®**

Mantenete l'accuratezza con le reti di celle di carico avanzate che offrono un'elaborazione digitale del segnale integrata e una struttura in acciaio inossidabile saldato a laser con grado di protezione IP68/IP69K.



Connettività multi-bilancia

Migliorate il vostro sistema di pesatura e il vostro workflow con la connettività multi-bilancia per una visibilità completa e processi semplificati, dalle operazioni quotidiane alla manutenzione di routine.



Solida tutela delle prestazioni

Protegete le vostre operazioni e ottimizzate la produttività con un sistema robusto progettato per condizioni estreme, dotato di protezione da fulmini fino a 84.000 ampere.

Software di gestione delle transazioni **DataBridge™**

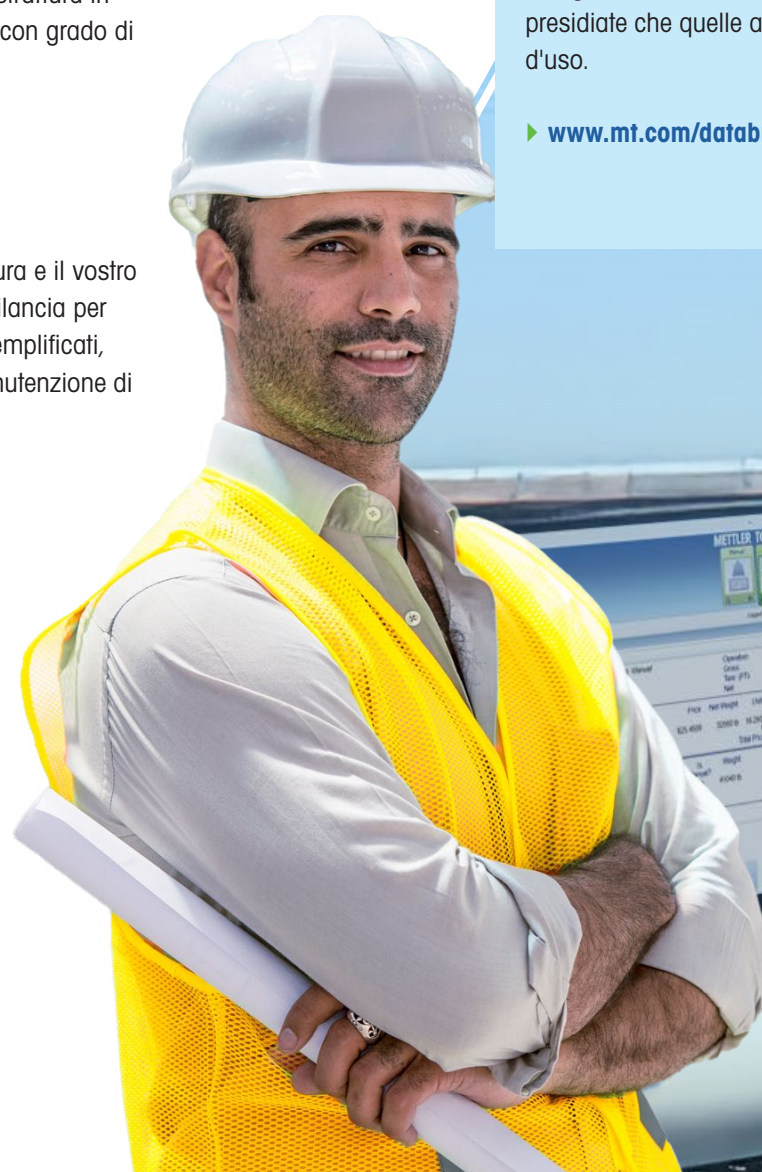
Il software **DataBridge™** offre funzionalità complete di gestione dei dati, tra cui la pesatura in entrata e in uscita e la gestione delle transazioni. Supporta sia le operazioni presidiate che quelle automatiche, garantendo flessibilità d'uso.

► www.mt.com/databridge

ProWorks AxleView per la conformità alle normative stradali

AxleView è progettato per migliorare la configurazione della vostra pesa a ponte e verificare la conformità alle normative fornendo visibilità sui pesi degli assali. È progettato per soddisfare diverse specifiche dei veicoli e requisiti di pesatura, tra cui la pesatura di assi singoli, doppi, tripli o quadrupli.

► www.mt.com/axleview



Dati tecnici

Meccanici e ambientali

Tipologie di alloggiamento	Wedge, design igienico Wedge, per ambienti difficili (pressacavi o connettori M12) Alloggiamento in acciaio inossidabile tipo 304
Display	Display TFT a colori da 17,75 cm (7"), touchscreen (800 x 480 px) Display TFT a colori da 30,48 cm (12"), touchscreen (1.280 x 800 px), compatibile con l'uso dei guanti
Dimensioni (l x l x p)	Wedge da 7": 172 mm x 260 mm x 93 mm (6,77" x 10,2" x 3,66") Per ambienti difficili da 7": 260 mm x 157 mm x 124 mm (10,2" x 6,2" x 4,88") Per ambienti difficili da 12": 320 mm x 215 mm x 181 mm (12,6" x 8,46" x 7,13") Pannello 12": 320 mm x 220 mm x 120 mm (12,6" x 8,7" x 4,7")
Peso di spedizione	Wedge da 7": 3,6 kg (7,9 lb) Per ambienti difficili da 7": 3,8 kg (8,4 lb) Per ambienti difficili da 12": 9 kg (19,8 lb) Pannello 12": 9 kg (19,8 lb)
Protezione ambientale	IP69 IEC 60529 e ISO 20653
Ambiente	Fino a 5.000 m (16.400 piedi) sul livello del mare; uso interno o esterno (Tipo 4)
Ambiente di conservazione	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F), umidità relativa dal 10% al 95%, non condensante.
Ambiente operativo	Da -10 °C a 40 °C (da 14 °F a 104 °F), umidità relativa dal 10% al 95%, non condensante.
Grado di inquinamento	2
Alimentazione	Modello da 7": 100–240 V CA, da -15% a +10%, 50/60 Hz, 650–275 mA Modello da 12": 100–240 V CA, da -10% a +10%, 50/60 Hz, 1.000–550 mA CC: 24 V CC, 2,2 A (min.: 20 V CC)
Categoria di sovratensione	II

Interfacce delle bilance

Visualizzazione del peso	Max. 4 sistemi di pesatura in totale a seconda della tecnologia, più una bilancia con calcolatrice. Celle di carico analogiche (HSALC): hanno una risoluzione di visualizzazione di 1.000.000 di punti. La risoluzione del display per le piattaforme ad alta precisione POWERCELL®, PowerMount™, PowerDeck™, PHD e di precisione (PBD, PBK, PFK) è determinata dalla piattaforma.	
Tipi	Modello da 7" Modello da 12"	
	Interfaccia della bilancia con cella di carico analogica ad alta velocità (HSALC) compatibile con celle di carico da 2 o 3 mV/V con impedenza fino a 8 x 350 ohm Tensione di eccitazione 10 V CC e frequenza di aggiornamento A/D di 1 kHz.	fino a 2 bilance fino a 4 bilance
	Interfaccia per bilance di precisione: piattaforme METTLER TOLEDO ad alta precisione, modelli PBD, PBK e PFK. La frequenza di aggiornamento varia a seconda del modello.	fino a 2 bilance fino a 4 bilance
	Interfaccia della bilancia PowerDeck™: Frequenza di aggiornamento 100 Hz per una bilancia, 50 Hz per bilance doppie, 25 Hz per quattro bilance.	fino a 4 piattaforme METTLER TOLEDO PHD o PFD
	Interfaccia della bilancia POWERCELL®: Frequenza di aggiornamento 100 Hz per una bilancia, 50 Hz per bilance doppie, 25 Hz per quattro bilance.	fino a 4 sistemi di pesatura METTLER TOLEDO, con un massimo di 14 celle di carico o moduli di pesatura POWERCELL® PDX®, GDD® o fino a 24 celle di carico con alimentazione esterna a 24 V CC.
	Protocollo SICS	fino a 4 sistemi di pesatura METTLER TOLEDO

Tutte le specifiche tecniche possono essere soggette a variazioni.

Protezione dai fulmini	POWERCELL® PDX®: 70.000 volt e 84.000 ampere
Metodi di taratura	Regolazione dello zero e dell'intervallo, linearizzazione e isteresi (3, 4 e 5 punti), taratura graduale, CalFree™ e CalFree Plus™
Unità di peso	oz, lb, g, kg, t e ton
Filtraggio del rumore	Filtro passa-basso della pesatura di processo con regolazioni avanzate della frequenza. Opzioni di filtro manuale per vibrazioni, stabilità rapida e processi di riempimento.

Comunicazione e interfacce

Interfacce standard	Una porta COM1 (RS-232/RS-422/RS-485), da 2.400 a 115.200 baud Ethernet 1.000Base-T USB 3.0 e USB 2.0 I/O discreti (2I/2O): Ingresso 5- 30 V CC, Uscita: stato solido, 30 V CC, 500 mA
Interfacce opzionali	Interfaccia della bilancia HSALC* (cella di carico analogica ad alta velocità) Interfaccia della bilancia POWERCELL® PDX* Interfaccia della bilancia PowerDeck™* Interfaccia della bilancia di precisione (comunicazione SICSpro con piattaforme digitali)** Fino a due porte seriali aggiuntive con un'interfaccia della bilancia di precisione * Le interfacce della bilancia includono I/O discreto, 2I/2O. Ingresso 5- 30 V CC, uscita: stato solido, 30 V CC, 500 mA ** Include una porta seriale COMx (RS232/RS422/RS485) e I/O discreto, 2I/2O, Ingresso: 5- 30 V CC, Uscita: stato solido, 30 V CC, 500 mA
Integrazione delle periferiche	Compatibilità con i lettori di codici a barre tramite interfaccia USB o seriale Stampa via seriale o Ethernet con trasferimento dei dati on-demand o automatico a richiesta, con un massimo di dieci modelli di trasferimento configurabili Modello di input ASCII multicampo personalizzabile: USB, seriale ed Ethernet con un massimo di dieci modelli di input configurabili
Protocolli	Comandi ASCII per CTPZ (cancellazione, tara, trasferimento, azzeramento), SICS (principalmente comandi di livello 0, 1 e 2), MT continuo, MT continuo esteso, MT continuo Multi 1 e Multi 2 e accesso al server dati condiviso Trasferimento file tramite FTP e sFTP
Accesso remoto	Connessione desktop remoto Virtual Network Computing (VNC). web server
Interfacce PLC	Ethernet/IP PROFINET e PROFIBUS DP
Protocollo PLC	Formato Interfaccia di automazione standard (SAI) a 2, 8 blocchi e a blocchi personalizzati
Driver/file di automazione	EDS (EtherNet/IP), AOP (EtherNet/IP), GSDML (PROFINET) e Faceplate
Certificazioni interfaccia PLC	Numero file ODVA (EtherNet/IP): 12318.01 Certificato PROFINET: Z13547
Connettività IIOT	ProWorks OPC UA

Gestione dei dati di produzione

Registri	Alibi: 500.000 voci Tabella delle transazioni: record illimitati Registro modifiche: 30.000 voci Registro manutenzione: 32.000 voci Registro errori: 10.000 voci
Tabelle delle applicazioni	Tabella materiali: illimitata. Per le operazioni di importazione, si consiglia max. 100.000. Tabella di tara: illimitata. Per l'operazione di importazione, si consiglia max. 1.000

Informazioni per l'ordine

Interfaccia
Opzioni

30785331	Kit di interfaccia della bilancia con cella di carico analogica ad alta velocità
30785332	Kit di interfaccia della bilancia analogica igienica ad alta velocità
30785333	Kit di interfaccia della bilancia POWERCELL®
30785334	Kit di interfaccia della bilancia PowerDeck™
30785335	Kit di interfaccia della bilancia di precisione
30785336	Kit COMx (M12)
30785337	Kit COMx (pressacavo)
30785338	Kit PROFINET
30785339	Kit EtherNet/IP
31112532	Kit PROFIBUS DP

Accessori

Compatibile con IND700

30785381	Kit cavo M12, RS232/422/485, 8P 3 m
30785377	Kit cavo M12 RS232 DB9 femmina 3 m
22017602	Cavo M12 RS232/bilancia SICS (maschio)
22017604	Cavo M12 USB tipo A 0,2 m (femmina)
22017608	Cavo M12 USB tipo A 3 m (femmina)
30785378	Kit cavo Ethernet da M12 a RJ45 3 m
30785379	Kit cavo Ethernet da M12 a RJ45 10 m
30785380	Kit cavo Ethernet da M12 a RJ45 20 m
22018969	Cavo M12 I/O digitale aperto 10 m
30630863	Pezzo di ricambio custodia in PET per IND700
30630864	Pezzo di ricambio sigillo carta e plastica per IND700
30630865	Pezzo di ricambio sigillo filo piombato per IND700
22020286	Staffa di inclinazione VESA 100 × 100 mm - Foro di montaggio M8
71209353	Staffa di montaggio a parete (coppia - ad angolo fisso)

Esempi di schermate dell'applicazione

Riempimento singolo materiale Sovra e sottopeso su 3 o 5 zone Classificazione, fino a 8 classi



Scoprite la nostra assistenza tecnica su misura per i vostri strumenti

L'assistenza tecnica METTLER TOLEDO offre risorse per migliorare l'efficienza, le prestazioni e la produttività attraverso pacchetti adatti alle vostre esigenze operative specifiche, per ottimizzare la durata degli strumenti e proteggere il vostro investimento.

www.mt.com/IND-Service



Installazione professionale

I servizi di installazione comprendono il supporto per le vostre specifiche condizioni di produzione:

- Documentazione IQ/OQ/PQ/MQ professionale
- Taratura iniziale e conferma di idoneità all'uso
- Installazioni per aree a rischio di esplosione



Taratura che garantisce qualità e conformità alle normative

Il professionale Accuracy Calibration Certificate (ACC) stabilisce l'incertezza di misurazione in relazione all'intero intervallo di pesatura. Gli allegati corrispondenti forniscono un'indicazione chiara dell'esito delle verifiche per le specifiche tolleranze applicate, come idoneità all'uso previsto (Good Weighing Practice, GWP™) e conformità a OIML R76, HB44 NTEP o ulteriori normative.



Accuratezza assicurata nel tempo

Linee guida fornite da esperti (GWP™ Verification™), comprensive di un programma di test periodici che specifica nel dettaglio i quattro fattori chiave per ottimizzare l'efficienza e garantire la qualità:

- Test da eseguire
- Frequenza del test
- Pesi da usare
- Tolleranze da applicare



Estensione della copertura della garanzia

È disponibile una copertura aggiuntiva di due anni che comprende la manutenzione preventiva e le riparazioni, per proteggere l'acquisto dello strumento assicurandosi la massima produttività e il controllo totale della spesa.



Manutenzione programmata

I programmi completi di manutenzione preventiva comprendono ispezioni, test di funzionalità e sostituzione proattiva dei componenti usurati.

Le ispezioni dello stato degli strumenti consentono di ottenere una valutazione completa delle condizioni attuali, accompagnata dalle raccomandazioni degli esperti per la manutenzione.

www.mt.com/IND700

Per ulteriori informazioni

Your Partner in Precision

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Contatti locali: www.mt.com/contacts

Soggetto a modifiche tecniche

©04/2026 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati

Documento n. 30632018 E

MarCom Industrial (PS)

