

Wägeanzeigen



Wägeanzeige IND700

Intuitive Benutzeroberfläche

Mehrwagen-System

Anpassbare Applikationen

Nahtlose IT/OT-Integration

Produktionsprozesse optimieren

Maximieren Sie Ihre Produktivität

METTLER TOLEDO



Mehrwaagen-Wägeterminal Prozesstoleranzen mühelos einhalten

Das Windows-basierte IND700-Wägeterminal bietet vielfältige Waagenschnittstellen und Anschlussmöglichkeiten für industrielle Prozesse von der präzisen Mikrodosierung bis hin zu leistungsstarken Silowaagen. Mit abgestuften Softwarelizenzen kann IND700 an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden und manuelle oder halbautomatische Wäganwendungen optimieren.



Universelle Anpassungsfähigkeit

Erreichen Sie die gewünschte Wägegenauigkeit mit voller Funktionalität eines Wägeterminals für neue oder bestehende Wäganwendungen. IND700 kann an alle aktuellen METTLER TOLEDO Wägesensoren angeschlossen werden, so dass Sie die optimale Lösung konfigurieren können.



Optimierter Betrieb mit mehreren Waagen

Optimieren Sie Ihre Wägeprozesse durch den Anschluss mehrerer Waagen an ein IND700. So können Sie viele Materialien und Mengen mit engen Toleranzen wägen und die Prozesskontrolle maximieren.



Problemlose SPS-Konnektivität

Sparen Sie Zeit und beginnen Sie in wenigen Minuten mit dem Wägen dank der optimierten SPS-Konnektivität, die durch das SAI-Protokoll (Standard Automation Interface) von METTLER TOLEDO unterstützt wird.



Vertrauliche Datenverarbeitung

Gewährleisten Sie nahtlos höchste Datensicherheit und schützen Sie Ihr Unternehmen vor Cyber-Bedrohungen mit zuverlässiger Integration von IT-Domänen, einfachen Updates und regelmäßigen Sicherheits-Patches.



Effektives Datenmanagement

Sie können jederzeit bequem Daten für Materialien und ihre Attribute (z. B. ID, Zielwert, Toleranzen), Wägevorgänge oder Systemleistungsprotokolle abrufen, um Audits zu vereinfachen und fundierte Entscheidungen zu treffen.



Schnelles kundenspezifisches Applikationsdesign

Entwerfen Sie mühelos hochgradig angepasste Wägeapplikationen mit minimalem technischem Know-how, Zeitaufwand und Kosten. ProWorks Studio ermöglicht es Ihnen, die Wäganwendung an Ihren Prozess anzupassen, anstatt den Prozess an die Möglichkeiten der Waage.

Optimierte visuelle Ergonomie

Intuitive Benutzeroberfläche

Die interaktive grafische Benutzeroberfläche des IND700 verbessert die Sichtbarkeit, indem sie das Ablesen von Werten auf einen Blick, die schnelle Navigation durch Menüs und die effiziente Ausführung von Aufgaben erleichtert – besonders für neue Mitarbeiter. Das IND700 wurde für eine optimierte visuelle Ergonomie und intuitive Bedienung entwickelt und bietet eine konsistente Leistung, die die Produktivität steigert.



7"-Touchscreen-Anzeige

Minimieren Sie die Einarbeitungszeit, vermeiden Sie Ermüdung des Bedieners und reduzieren Sie menschliche Fehler mit eindeutigen, gut sichtbaren Aufforderungen und Resultaten.



Intuitive UX/UI

Nutzen Sie vertraute Funktionen wie Umschalten, Zeitauswahl und den Helligkeitsregler, um die Systemeinstellungen wie bei Ihrem Smartphone zu steuern.



Nassreinigungsdesign

Dank der Edelstahlkonstruktion in Schutzart IP69, die auch intensiven Nassreinigungen standhält, bleibt kein Platz für Feuchtigkeits- oder Bakterienansammlungen.



colorWeight® Funktionalität

Beschleunigen Sie Wägeprozesse und minimieren Sie Ausschuss mit der einfachen mehrfarbigen Alarmvisualisierung, die Resultate auf einen Blick anzeigt.



Wählen Sie Ihr bevorzugtes Gehäuse und Konfiguration

IND700 bietet Schutzart IP69 in zwei Gehäusevarianten:

- Robustes Gehäuse für Industrieanwendungen, bei denen SPS-Konnektivität und/oder E/A-Steuerungsintegration erforderlich sind.
- Keilgehäuse (oder hygienisches Keilgehäuse) für Tisch- oder Stativanwendungen, die eine flache oder geneigte Betrachtung für eine bessere Ergonomie am Arbeitsplatz ermöglichen.

Kundenspezifische Applikationsansichten*

Zeigen Sie Bedienern und/oder Vorgesetzten mit konfigurierbaren Layouts die wichtigsten Informationen zum Herstellungsprozess an. * Siehe Seite 13 für weitere Details.



Zuweisbare Funktionen

Weisen Sie den Touchscreen-Tasten der Applikation den am häufigsten verwendeten Optionen zu, um eine einfachere und fehlerfreie Bedienung zu ermöglichen.



Geräteübergreifende Datenerfassung

Verbindungsoptionen und Integration

IND700 unterstützt den Mehrwaagen-Betrieb mit analogen, Präzisions- und POWERCELL® Waagen und ermöglicht sogar die Gewichtssummierung als geeichte Summenwaage. Die modernen Datenschnittstellen und -protokolle ermöglichen einen einfachen Anschluss an Steuer- und Leitsysteme sowie Status-Monitoring über MES/ERP.



Tisch- und Bodenwaagen

Analoge, Präzisions- und POWERCELL® Wägeplattformen werden unterstützt, so dass Sie aus unserem großen Waagenportfolio wählen können, einschliesslich hochpräziser, hygienegerechter oder tragbarer Wägelösungen.



Wägemodule

Analoge oder POWERCELL® Drucklast- oder Zuglast-Wägemodule werden für das Tank-, Silo- oder Behälterwägen unterstützt, was die Entwicklung und Konstruktion kundenspezifischer Waagen vereinfacht.



POWERCELL® PDX® Waagen

Schwerlastwaagen wie Lkw-Waagen, Gleiswaagen und Silowaagen werden in Kombination mit der POWERCELL® PDX® Technologie unterstützt, um erweiterte Zustandsüberwachungsfunktionen zu bieten.



Technology Partner

A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER



DIO-Konnektivität

Schliessen Sie einfach externe Sensoren, Aktuatoren, Instrumente oder Maschinen mit diskreten Ausgängen an, um Ihre Waage in bestehende Arbeitsabläufe zu integrieren.

Peripherie

Hohe Kompatibilität beim Datenaustausch und smarte Datenerkennung bieten reibungslose Konnektivität mit Peripherie wie Druckern, Barcode-Lesern oder Tastaturen.

SPS-Integration

Integrieren Sie Ihr Einzel- oder Mehrwaagen-Wägesystem in Ihr Steuerungssystem (SPS) über das SAI-Protokoll und Industrial Ethernet (Ethernet/IP, PROFINET).

Optionen für Wägeanwendungen

ProWorks Wägeanwendungen

Mit ProWorks stehen gebrauchsfertige Wägeapplikationen zur Verfügung, die Ihren Wägeprozess optimieren und die Effizienz steigern. Wenn Sie IND700 exakt an Ihre Arbeitsabläufe anpassen möchten, können Sie unsere Anwendungsbibliothek nutzen und Wägeapplikationen in Microsoft Visual Studio.NET anpassen.



Wägen mit mehreren Waagen

Optimieren Sie einfache Wägaufgaben und integrieren Sie Daten direkt in IT/OT-Systeme mit 1, 2 oder bis zu 4* Waagen. IND700 arbeitet hierbei als eichfähige** Summenwaage zur Visualisierung Ihres gesamten Arbeitsablaufs.

* Je nach Wägetechnologie.

** Eichfähig gemäss NTEP und OIML.

Pro
Works



Intelligentes manuelles Abfüllen

Vereinfachen Sie die manuelle Materialdosierung mit grafischer Visualisierung und mehrfarbigen Warnmeldungen bei Toleranzverletzungen. In der lokalen Materialtabelle können Sie Materialparameter mit spezifischen Attributen anpassen.

Multi
Tools
ProWorks



Mehrzonens-Kontrollwägen

Implementieren Sie Plus-/Minus-Kontrollwägen für 3 oder 5 Zonen, um die Nettofüllmengenkontrolle zu verbessern. Die grafische Darstellung von mehrfarbigen Zonenwarnungen beschleunigt den Betrieb und Sie können Zonentoleranzen in der lokalen Materialtabelle festlegen.

Multi
Tools
ProWorks



Stückzählen

Erzielen Sie mit IND700 höchste Genauigkeit bei der Stückzählung, der manuellen Stückdosierung, der Vollständigkeitskontrolle und Klassifizierung von Packungen. Die Materialparameter werden innerhalb der lokalen Materialtabelle unabhängig voneinander zugewiesen.

Multi
Tools
ProWorks



Produktklassifikation

Klassifizieren Sie einzelne Produkte oder Pakete schneller und einfacher nach Gewicht oder Stückinhalt. Definieren Sie Ihre eigenen Klassenbereiche von 2 bis 8 Klassen und die optimal ablesbare grafische Darstellung der ermittelten Klasse reduziert Bedienerfehler.

Multi
Tools
ProWorks



Programmierbare Applikationen

Sparen Sie Zeit und Kosten, indem Sie Applikationen einfach so konfigurieren, dass sie Ihre exakten Anforderungen erfüllen. Mit der ProWorks Studio-Lizenz können Sie auf der METTLER TOLEDO Bibliothek mit Standard-Anwendungen aufbauen und mit Visual Studio kundenspezifische Lösungen erstellen.

Studio
ProWorks

Technische Daten

Mechanik und Umgebungsbedingungen

| | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäusetypen | Gehäuse aus Edelstahl 304 |
| Anzeige | 17,75 cm (7 in) TFT-Farbdisplay, Touchscreen (800 × 480 px) |
| Abmessungen (L × B × H) | Keil: 172 mm × 260 mm × 93 mm (6,77 in × 10,2 in × 3,66 in) Raue Umgebung: 260 mm × 157 mm × 132 mm (10,2 Zoll × 6,2 Zoll × 5,2 Zoll) |
| Versandgewicht | Keil: 3,6 kg (7,9 lb) Raue Umgebung: 3,8 kg (8,4 lb) |
| Umweltschutz | IP69 IEC 60529 und ISO 20653 |
| Umgebung | Bis zu 5000 m über NN; Verwendung im Innen- oder Aussenbereich (Typ 4) |
| Lagerumgebung | -20 bis +60 °C (-4 bis 140 °F), bei 10 % bis 95 % relativer Feuchte, nicht kondensierend. |
| Arbeitsumgebung | -10 bis +40 °C (14 bis 104 °F), bei 10 % bis 95 % relativer Feuchte, nicht kondensierend. |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Leistung | 100 – 240 VAC, -15 % bis +10 %, 50 – 60 Hz, 650 – 275 mA |
| Überspannungskategorie | II |

Waagenschnittstellen

| | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewichtsanzeige | Anzeigeauflösung von 1 000 000 Zählungen für analoge Wägezellenwaagen. Die Anzeigeauflösung für die hochpräzisen POWERCELL [®] -, PowerMount-, PowerDeck [™] -, PHD- und Präzisionsplattformen (PBD, PBK, PFK) hängt von der jeweiligen Plattform ab. |
| Waagentypen | Hochgeschwindigkeits-Analogwaagen (HSALC), POWERCELL [®] PDX [®] , Präzisions- und SICS-Waagen von METTLER TOLEDO |
| Anzahl der analogen Wägezellen | HSALC: Updaterate der A/D-Probennahme 1 kHz POWERCELL [®] : 100 Hz pro Waage, 50 Hz zwei Waagen, 25 Hz vier Waagen Präzisionsplattformen: Abhängig von der verwendeten Plattform |
| Analog/Digital-Aktualisierungsraten | Keil: 3,6 kg (7,9 lb) Raue Umgebung: 3,8 kg (8,4 lb) |
| Speisespannung der analogen Wägezelle | Analogwägezelle: 10 VDC |
| Tastenfeld | Löschen, Tara, Nullstellung, Übertragen |
| Genauigkeit der Uhr | < 1 Sekunde/Tag (ohne Zeitserverzugriff) bei einer konstanten Raumtemperatur von 25 °C. |

Alle technischen Daten können sich ändern.

Kommunikation und Schnittstellen

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standardschnittstellen | Ein COM1 (RS-232/RS-422/RS-485), 2 400 bis 115 200 Baud Ethernet 1000 Base-T-Protokoll USB 3.0 und USB 2.0 Diskrete E/A (2E, 2A): Eingang 5 – 30 VDC, Ausgang: Festkörper, 30 VDC, 500 mA. |
| Optionale Schnittstellen | HSALC* POWERCELL [®] PDX* PowerDeck [™] * Präzision (SICSpro-Kommunikation)** Serielle Schnittstelle RS-232/RS-422/RS-485 * Waagenschnittstellen umfassen diskrete E/A, 2E/2A ** Waagenschnittstelle umfasst eine serielle COMx-Schnittstelle (RS232/RS422/RS485) und diskrete E/A, 2E/2A |
| Protokolle | USB-Tastatureingabe, ASCII-Befehle für LTDN (Löschen, Tara, Datenübertragung, Nullstellung), SICS (meist Befehle der Ebenen 0, 1 und 2), MT kontinuierlich, Zugriff auf den gemeinsamen Datenserver ASCII-Eingangsvorlage: USB, Seriell und Ethernet mit bis zu zehn konfigurierbaren Eingangsvorlagen Ausgänge: Abruf mit bis zu zehn konfigurierbaren Transfervorlagen Dateiübertragung: FTP und sFTP Remote-Desktop-Verbindung mit Virtual Network Computing (VNC) |
| SPS-Schnittstellen | EtherNet/IP und PROFINET |
| SPS-Protokoll | Standard Automation Interface (SAI) 2, 8 und benutzerdefiniertes Block-Format |
| Automatisierungstreiber/dateien | EDS (EtherNet/IP), AOP (EtherNet/IP), GSDML (PROFINET) und Faceplate |
| Schnittstellenzertifizierungen | ODVA (EtherNet/IP) Dateinummer: 12318.01 PROFINET-Zertifikat: Z13547 |

Zulassungen

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewichte und Masse | USA: NTEP Nr. 22-083, Klasse II 100 000d; Klasse III/IIIL 10 000d Kanada: MC-AM-6203, Klasse II 100 000d; Klasse III 10 000d; Klasse IIIHD, 10 000d Europa: TC1 1060, Klasse-II-Zulassung, Divisionen je nach Plattform; Klasse III, IIIL, HSALC 6 000e; POWERCELL 10 000e |
| Produktsicherheit | CSA |

Bestellinformationen

Schnittstelle Optionen

| | |
|-----------------|---------------------------------------------|
| 30785331 | Hochgeschwindigkeits-Analogkit |
| 30785332 | Hygienisches Hochgeschwindigkeits-Analogkit |
| 30785333 | POWERCELL® PDX® Kit |
| 30785334 | PowerDeck™ Kit |
| 30785335 | SICSpro-Kit |
| 30785336 | COMx-Kit (M12) |
| 30785337 | COMx-Kit (Verschraubung) |
| 30785338 | PROFINET-Kit |
| 30785339 | EtherNet/IP-Kit |

Zubehör

Kompatibel mit IND700

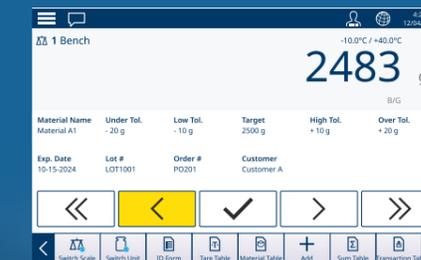
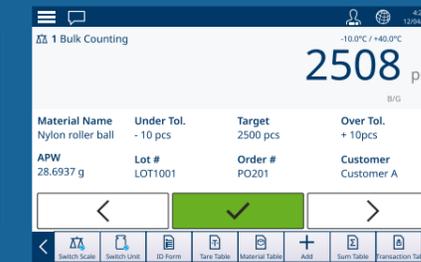
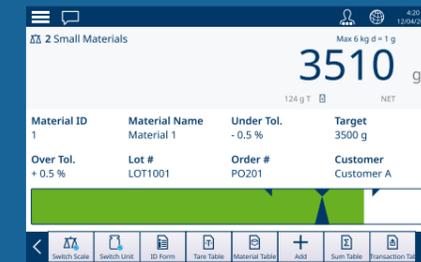
| | |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 30785377 | Kabel M12 RS232 DB9 Buchse 3-m-Kit |
| 30785378 | Ethernet-Kabel M12 auf RJ45, 3-m-Kit |
| 30785379 | Ethernet-Kabel M12 auf RJ45, 10-m-Kit |
| 30785380 | Ethernet-Kabel M12 auf RJ45, 20-m-Kit |
| 30785381 | M12-Kabel, RS232/422/485, 8P, 3-m-Kit |
| 22017604 | Kabel M12 USB Typ A 0,2 m |
| 22017608 | Kabel M12 USB Typ A 3 m |
| 22018969 | Kabel M12 Digitale E/A offen 10 m |
| 30630863 | IND700-Ersatzteil: PET-Abdeckung |
| 30630864 | IND700-Ersatzteil: Papier- und Kunststoffdichtungen |
| 30630865 | IND700-Ersatzteil: Versiegelung von Bleikopfdrähten |

Beispiele für Anwendungsansichten

Einzelmaterialabfüllung

Über/Unter in 3 oder 5 Zonen

Klassifizierung, bis zu 8 Klassen



Entdecken Sie unsere Servicelösungen Für Ihre Geräteanforderungen

METTLER TOLEDO Service liefert Ressourcen zur Verbesserung Ihrer Effizienz, Leistung und Produktivität in Form von Servicepaketen, die Ihren betrieblichen Anforderungen entsprechen, die Lebensdauer Ihrer Geräte maximieren und Ihre Investition schützen.

www.mt.com/IND-Service



Professionelle Installation

Die Installationsservices unterstützen Sie in Ihrer einzigartigen Produktionssituation:

- Professionelle IQ/OQ/PQ/MQ-Dokumentation
- Erstkalibrierung und Bestätigung der Geräteeignung
- Installationen in Ex-Bereichen



Kalibrieren für Qualität und Konformität

Das professionelle Accuracy Calibration Certificate (ACC) bestimmt die Messunsicherheit der Waage am Aufstellungsort und über den gesamten Wägebereich. Entsprechende Anhänge geben für spezifische angelegte Toleranzen eindeutige Resultate an (bestanden/nicht bestanden), darunter Eignung (GWP[®]), OIML R76, NTEP, HB44 und weitere Auflagen.



Dauerhafte Genauigkeit

Erhalten Sie professionelle Anleitung, (GWP[®] Verification[™]) einschliesslich eines Routineprüfplans, der vier Schlüsselfaktoren zur Maximierung Ihrer Effizienz und Sicherstellung der Qualität festlegt:

- Durchzuführende Tests
- Prüfhäufigkeit
- Einzusetzende Gewichte
- Anzuwendende Toleranzen



Erweiterte Gewährleistung

Fügen Sie zwei Jahre vorbeugende Wartung und Reparatur für den Schutz Ihrer erworbenen Ausrüstung sowie für maximale Produktivität und Budgetkontrolle hinzu.



Geplante Wartung

Vollständige vorbeugende Wartungspläne decken Inspektion, Funktionsprüfung und proaktiven Austausch von Verschleissteilen ab. Zustandsüberprüfungen enthalten eine vollständige Beurteilung des aktuellen Gerätezustands mit professionellen Wartungsempfehlungen.

www.mt.com/IND700

Für weitere Informationen

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts



Technische Änderungen vorbehalten

©05/2024 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten

Dokumentnr. 30632015 A

MarCom Industrial