



Wägeterminal IND700

Intuitive Benutzeroberfläche

Mehrwagen-System

Anpassbare Applikationen

Fahrzeugwägen

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 Wägeanwendungen optimieren.



Universelle Anpassungsfähigkeit

Erreichen Sie die gewünschte Wägegenauigkeit mit voller Funktionalität eines Wägeterminals für neue oder bestehende Wägeanwendungen. 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 Wägeanwendung 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.



Nassreinigung

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: Farbwechsel des Dosierbalken zeigt den Status zum Zielgewicht an.



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 Front- oder Stativmontage, die für hohe Ergonomie einen optimalen Blickwinkel bieten.

Kundenspezifische Applikationsansichten*

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



Freie Tastenbelegung

Weisen Sie den Touchscreentasten die 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.



SIEMENS

SPS-Integration

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

Peripherie

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

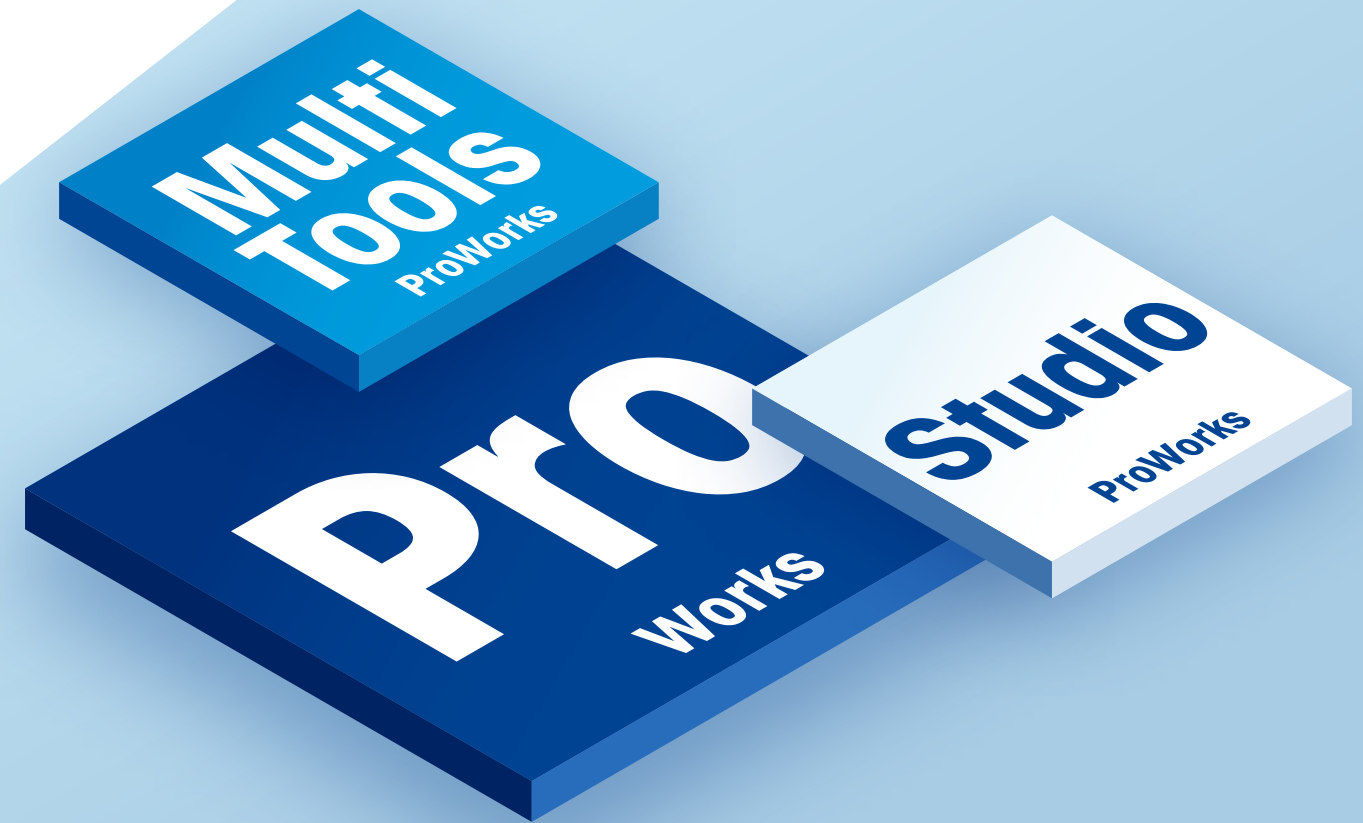
DIO-Konnektivität

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

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.



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.



Mehrzonen-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.



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.



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.



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.



Fahrzeugwägen

Hohe Verfügbarkeit und Transparenz

IND700 bietet dank POWERCELL® Kompatibilität wertvolle Einblicke in den Zustand von Lkw-Waagen und unterstützt einen effizienten Betrieb durch die Vernetzung mehrerer Waagen. Zudem erfasst die integrierte AxleView-Funktion die Achsgewichte und verbessert zusammen mit der DataBridge™ Software das Datenmanagement und die Konformität über verschiedene Konfigurationen hinweg.



POWERCELL® Kompatibilität

Bewahren Sie die Genauigkeit durch moderne Wägetechnik mit patentierter digitaler Signalverarbeitung und lasergeschweisster Edelstahlkonstruktion mit Schutzart IP68/IP69k.



Mehr-Waagen-Verbindung

Verbessern Sie Ihr Wägesystem und Arbeitsablauf mit dem Anschluss mehrerer Waagen für vollständige Transparenz und optimierte Prozesse, vom täglichen Betrieb bis zur Routinewartung.



Robuste Performance

Schützen Sie Ihren Betrieb und maximieren Sie die Verfügbarkeit mit robusten Wägesystemen, die für extreme Bedingungen entwickelt wurden und über einen Blitzschutz von bis zu 84 000 Ampere verfügen.



DataBridge™ Transaktionsmanagement-Software

Die DataBridge™ Software bietet umfassende Datenverwaltungsfunktionen, einschliesslich Ein- und Ausgangswägen und Transaktionsmanagement. Sie unterstützt sowohl den beaufsichtigten als auch den unbeaufsichtigten Betrieb und gewährleistet eine flexible Nutzung.

► www.mt.com/databridge



ProWorks AxleView für Konformität im Strassenverkehr

AxleView zeigt Achsgewichte an, um die Konformität mit der Straßenverkehrsordnung zu gewährleisten. Diese Lösung unterstützt Wäganforderungen wie Einzel-, Doppel-, Dreifach- oder Vierachsenwägen.

► www.mt.com/axleview



Technische Daten

Mechanik und Umgebungsbedingungen

Gehäusetypen	Keil, hygienisches Keildesign, raue Umgebungen (Stopfbuchsen oder M12-Steckverbinder) Gehäuse aus Edelstahl 304
Anzeige	17,75 cm (7 in) TFT-Farbdisplay, Touchscreen (800 × 480 px)
Abmessungen (L x B x 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 × 62 Zoll × 52 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	Max. je nach Technologie insgesamt 4 Wägesysteme, plus eine Summenwaage Anzeigenauflösung von 1 000 000 Punkten für analoge Wägezellenwaagen (HSALC) Die Anzeigenauflösung für die hochpräzisen POWERCELL®, PowerMount-, PowerDeck™-, PHD- und Präzisionsplattformen (PBD, PBK, PFK) hängt von der jeweiligen Plattform ab
Typen	Analoge Hochgeschwindigkeits-Wägezellenschnittstelle (HSALC): Max. 2 Waagen mit bis zu 8x350 Ohm Wägezellen mit 2 oder 3 mV/V Speisespannung 10 VDC und A/D-Aktualisierungsrate von 1 kHz Schnittstelle für Präzisionswaagen: Max. 2 Waagen, hochpräzise Plattformen von METTLER TOLEDO, Modell PBD, PBK und PFK. Die Aktualisierungsrate hängt vom Modell ab PowerDeck™ Waagenschnittstelle: Max. 4 METTLER TOLEDO Plattformen PHD oder PFD. Aktualisierungsrate 100 Hz pro Waage, 50 Hz zwei Waagen, 25 Hz vier Waagen POWERCELL®-Waagenschnittstelle: Max. 4 Wägesysteme von METTLER TOLEDO mit bis zu 14 POWERCELL® PDX®, GDD® Wägezellen oder Wägemodulen oder bis zu 24 Wägezellen mit externer Stromversorgung mit 24 VDC. Aktualisierungsrate 100 Hz pro Waage, 50 Hz zwei Waagen, 25 Hz vier Waagen SICS-Protokoll: Max. 4 Wägesysteme von METTLER TOLEDO
Blitzschutz	POWERCELL® PDX®: 70 000 Volt und 84 000 Ampere
Kalibriermethoden	Nullpunkt- und Messbereichsjustierung, Linearisierung und Hysterese (3, 4 und 5 Punkte), Schritt Kalibrierung, CalFree™ und CalFree Plus™
Gewichtseinheiten	oz, lb, g, kg, t und Tonne
Störgeräuschfilterung	Prozesswäge-Tiefpassfilter mit erweiterter Frequenzabstimmung Manuelle Wägefiltertypen für Vibration, schnelle Stabilität und Abfüllprozessstyp

Alle technischen Daten können sich ändern.

Kommunikation und Schnittstellen

Standardschnittstellen	Eine Serial COM1 (RS-232/RS-422/RS-485), 2 400 bis 115 200 Baud Ethernet 1,000Base-T 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*-Waagenschnittstelle (High Speed Analog Load Cell; Hochgeschwindigkeits-Wägezellenschnittstelle) POWERCELL® PDX*-Waagenschnittstelle PowerDeck™* Waagenschnittstelle Präzisionswaagenschnittstelle (SICSpro-Kommunikation zu digitalen Plattformen)** Bis zu zwei zusätzliche serielle Schnittstellen mit einer Präzisionswaagenschnittstelle * Die Waagenschnittstellen umfassen eine separate E/A, 2E/2A. Eingang 5–30 VDC, Ausgang: Festkörper, 30 VDC, 500 mA ** Waagenschnittstelle umfasst eine serielle COMx-Schnittstelle (RS232/RS422/RS485) und diskrete E/A (2E/2A), Eingang 5–30 VDC, Ausgang: Festkörper, 30 VDC, 500 mA
Integration von Peripherie	Barcodescanner-Kompatibilität über USB oder serielle Schnittstelle Drucken über Seriell oder Ethernet mit Datenübertragung bei Bedarf oder automatisch Auslösung, mit bis zu zehn konfigurierbaren Transfervorlagen Anpassbare ASCII-Eingabevorlage mit mehreren Feldern: USB, Seriell und Ethernet mit bis zu zehn konfigurierbare Eingabevorlagen
Protokolle	ASCII-Befehle für CTPZ (Löschen, Tara, Transfer, Null), SICS (die meisten Befehle für Ebene 0, Ebene 1 und Ebene 2), MT kontinuierlich, MT kontinuierlich Erweitert, MT kontinuierlich Multi 1 und Multi 2 und Zugriff auf den gemeinsamen Server Dateiübertragung über FTP und sFTP
Remote-Zugriff	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
SPS-Schnittstellenzertifizierungen	ODVA (EtherNet/IP) Dateinummer: 12318.01 PROFINET-Zertifikat: Z13547

Produktionsdaten-Management

Protokolle	Alibi: 500 000 Datensätze Transaktionstabelle: unbegrenzte Datensätze Änderungsprotokoll: 30 000 Datensätze Wartungsprotokoll: 32 000 Datensätze Fehlerprotokoll: 10 000 Datensätze
Applikationstabellen	Materialtabelle: unbegrenzt. Für Importoperationen, max. 100 000 wird empfohlen Taratabelle: unbegrenzt. Für Importoperationen, max. 1 000 wird empfohlen

Zulassungen

Eichzulassungen	USA: NTEP, Klasse II 100 000d, Klasse III/IIIL 10 000d Kanada: Klasse II 100 000d, Klasse III 10 000d, Klasse IIIHD 10 000d Europa: Klasse-II-Zulassung, Divisionen je nach Plattform; Klasse III, IIIL, HSALC 6 000e; POWERCELL 10 000e
Produktsicherheit	CSA

Bestellinformationen

Schnittstelle
Optionen

30785331	Schnittstellen-Kit für analoge Hochgeschwindigkeitswägezellen
30785332	Schnittstellen-Kit für hygienische Hochgeschwindigkeitswägezellen
30785333	POWERCELL® Waagenschnittstellen-Kit
30785334	PowerDeck™ Waagenschnittstellen-Kit
30785335	Schnittstellen-Kit für Präzisionswaagen
30785336	COMx-Kit (M12)
30785337	COMx-Kit (Verschraubung)
30785338	PROFINET-Kit
30785339	EtherNet/IP-Kit

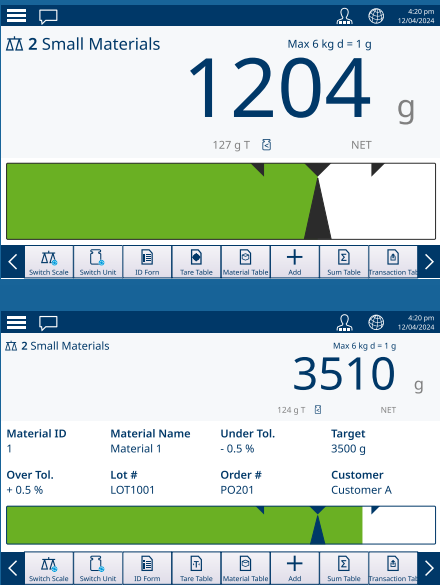
Zubehör

Kompatibel mit IND700

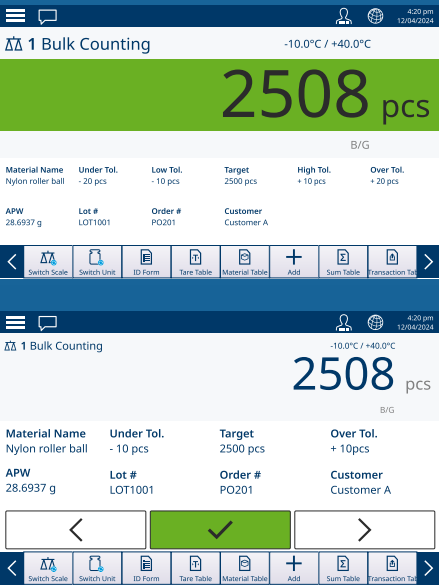
30785381	Kabel M12 RS232/422/485, 8P, 3-m-Satz
30785377	Kabel M12 RS232 DB9 Buchse 3-m-Kit
22017602	Kabel M12 RS232-SICS-Waage (Stecker)
22017604	Kabel M12 USB Typ A 0,2 m (Buchse)
22017608	Kabel M12 USB Typ A 3 m (Buchse)
30785378	Ethernet-Kabel M12 auf RJ45, 3-m-Kit
30785379	Ethernet-Kabel M12 auf RJ45, 10-m-Kit
30785380	Ethernet-Kabel M12 auf RJ45, 20-m-Kit
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
22020286	VESA 100 × 100 mm neigbare Halterung – M8-Befestigungsbohrung
71209353	Wandmontagehalterung (Paar – fester Winkel)

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

©03/2025 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten

Dokumentnr. 30632015 B

MarCom Industrial (PS)

