



Wäge-PC IND890

Ergonomisches Wägen

Gesteigerte Effizienz

Grösstmögliche Flexibilität

Intuitive Bedienung



Eine gelungene Kombination:
Der «Persönliche Wäge-Computer»

Wäge-PC mit «mausfreier» Zone: übersichtlich – effizient – universell

Ganz einfach: «touch it!» Denn mit dem serienmässigen Touchscreen ist die Bedienung des IND890 auch in rauester Umgebung einfach und zuverlässig. Das Applikationsterminal setzt auch bei hochkomplexen Wägeprozessen neue Massstäbe. Es ist die perfekte Verbindung von PC und Waage in leistungsfähiger und zuverlässiger Industriequalität – die elegante industrielle Wägelösung für alle Branchen.



Das IND890 ist ergonomisch und äusserst benutzerfreundlich konzipiert. Es bietet:

- Unkomplizierte und schnelle Bedienung:
 - Touchscreen
 - Selbsterklärende und optisch ansprechende Icons
 - Optimierte und einfache Bedienerführung
 - Nur relevante Informationen werden im Display angezeigt
- Flexibler Einsatz:
 - Benutzerabhängige und intuitiv zu bedienende Softwarestruktur
 - Kundenspezifische Anpassungen durch freie Programmierbarkeit
 - Frei anzuordnende Softkeys
 - Länder- und sprachspezifische Bildschirmlayouts
- Beste Ablesbarkeit:
 - Besonders grosse Darstellungsmöglichkeit der Gewichtswerte
 - Gleichzeitige Anzeige von 4 Waagen plus Summenwaage möglich
 - Verschiedene Statusmeldungen laufend einsehbar

Eines für Alles!

Das IND890 kann überall eingesetzt werden. In den heutigen Industrieanlagen sind die Instrumente so konzipiert, dass sie optimal ihrem Einsatzzweck entsprechen. Wenn sich Verfahren ändern, muss auch das Wägeequipment angepasst werden. Das IND890 bietet Ihnen mit nur einer Ausführung die notwendige Flexibilität in der Wägeplatzgestaltung. Kombiniert mit einer Reihe von Stativen und Befestigungselementen kann das IND890 auf einem Tisch oder an der Wand montiert werden, frei auf dem Boden stehen oder in einen Schaltschrank eingebaut werden.



► www.mt.com/IND890

► www.mt.com/PC-based-Terminals



Aufbruch in eine neue Wägewelt:

- Unterschiedliche Benutzerprofile
- Bis zu 4 Waagen eichfähig – plus Summenwaage
- Variable Anpassungsfähigkeit durch Einstellungen für Display, Region (Zeitzone), Benutzer, Sprachen, Softkeys
- Viele Konfigurationsmöglichkeiten (z.B. Schnittstellen)
- Zahlreiche Waagenfunktionen und Standardfunktionen:
 - DeltaTrac®
 - Tara-Verrechnung
 - Setpoints
 - Identcodes
 - dynamisches Wägen (Tierwägen)
- Vielseitige Auswertungsmöglichkeiten der gespeicherten Daten (Alibi, Tara, Meldungen, Zielwerte, Schnittstellen)
- Wartungsfunktionen mit Diagnose-Routinen
- Einfaches Software-Update

Schärfer, schöner, besser!

Bessere und einfachere Ablesbarkeit aus fast jedem Betrachtungswinkel gewährleisten die grossen Displays in Widescreen-Technologie mit 10" bzw. 15" Bildschirmdiagonale und einer Auflösung von 1024 x 600 bis zu 1280 x 800 Bildpunkten.

100 % Hygiene in rauer Umgebung

Das Edelstahlterminal IND890 mit seiner schmutzkantenfreien Konstruktion wurde für den Einsatz auch in rauester Industrieumgebung entwickelt. Mit dem Rundumschutz IP66 und IP69k ist es bequem und zeitsparend auch mit einem Hochdruckreiniger zu säubern.

Einfaches Reinigen wird ausserdem unterstützt durch:

- leicht zu lösende Kabelverbindungen: schnelle und einfache Trennung der Anschlüsse
- die Vermeidung von Schmutzkanten: die Oberflächen und Verschraubungen lassen (fast) keine Verschmutzung zu
- die Edelstahloberfläche mit einer Rauigkeit von $Ra < 0,8 \mu m$
- die Integration des Netzteils in das Gehäuse
- die Beständigkeit gegen die meisten Reinigungs- und Desinfektionsmittel

IP66 IP69k



Flexibel und ergonomisch – schnell und einfach!

Das IND890-15 (oder auch «die große Version des IND890») besteht aus einem schlanken Flachbildschirm und einer separaten ELO-Box¹. Beide Komponenten sind mit einem einzigen Kabel verbunden. Dies gewährleistet eine äusserst flexible und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung. Die praktische Kompaktversion IND890-10 bietet darüber hinaus eine All-In-One-Lösung: klein, kompakt und Daten in Echtzeit dank Windows CE.



IND890-15-HMI

IND890-ELO-Box

IND890-10 Kompaktversion

Ein ganz neuer Wäge-PC

Die ELO-Box¹ enthält die gesamte Wäge- und PC-Technologie: Hierbei bilden der PC und die Wägetechnik eine Einheit, die mit ihrer schnellen internen Kommunikation auch bei anspruchsvollen Anwendungen überzeugen kann.

Das IND890-HMI (Human Machine Interface) kann in der Neigung stufenlos an die unterschiedlichsten Bedingungen angepasst werden. Dies gewährleistet die individuelle Arbeitsplatzgestaltung sowie bequeme Bedienung und sicheres Ablesen: schnell und einfach!

Für jede Anwendung die passende Version

Ob als echtzeitfähiges Kompaktterminal mit Windows CE O, oder als High-Performance-Anwendung mit grossem Display – die IND890 Produktfamilie bietet verschiedene Versionen in unterschiedlichen Ausbaustufen:

- IND890-10: Kompaktversion mit 10" Touchscreen-Display und Windows CE
- IND890-15-HMI: Human Machine Interface mit 15" Touchscreen-Display und zusätzlichen Funktionstasten
- IND890-ELO-Box: Elektronik-einheit zum Anschluss der 15" HMI

¹ ELO-Box: Die Elektronik-Box, kurz ELO-Box, beinhaltet die gesamte PC-Hardware mit Schnittstellen.



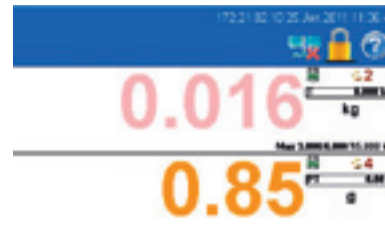
Bedienführung

- Intuitives Arbeiten mit dem IND890: Ganz einfach fällt das Arbeiten mit dem IND890 aufgrund der selbsterklärenden Icons, die zudem durch Textangaben unterstützt werden.
- Einstellungen vornehmen, schnell und effektiv: Egal ob Sie Daten der angeschlossenen Waagen oder der verwendeten Schnittstellen anpassen müssen; mit wenigen Fingertipps ist alles im jeweiligen Untermenü zu finden.
- Jedem Bediener werden nur die Elemente angezeigt, die er für seine Tätigkeit benötigt.
- DeltaTrac® zeigt per Balkenfarbe sehr schnell und einfach an, ob das Zielgewicht unterschritten, erreicht oder bereits überschritten ist. Das vereinfacht und beschleunigt die Prozesse.

► www.mt.com/IND890

Schlüsselinformationen auf einen Blick

Je nach Konfiguration werden sämtliche Wägedaten und Gewichtswerte von bis zu 4 Waagen plus Summenwaage gleichzeitig sowie gross und übersichtlich im zertifizierten Gewichtswertfenster dargestellt. Die Gewichtsdaten können hierbei parallel zu anderen Applikationsdaten angezeigt werden. Damit sind alle Information über sämtliche Daten auf einen Blick verfügbar. Über die Softkeys und die Smartkeys werden die Waagen schnell aktiviert und umgeschaltet. Die Eingabe der Werte erfolgt über die länderspezifische Touchscreen-Tastatur.



Bestimmung des Mindestgewichts – MinWeigh®

Die vorteilhafte MinWeigh®-Technologie bringt Sicherheit. Denn die Messunsicherheit ist die Quantifizierung der Genauigkeit eines Messgerätes. Jedes Wägesystem hat ein Mindestgewicht, bei dem die Messunsicherheit die vorgeschriebene Wägetoleranz nicht überschreitet. Mit der MinWeigh®-Technologie wird das Mindestgewicht bestimmt und zertifiziert um sicherzustellen, dass die erforderlichen Wägetoleranzen eingehalten werden. Ein eventuelles Unterschreiten des Mindestgewichts kann über ein Icon oder einen sich farblich verändernden Gewichtswert angezeigt werden.

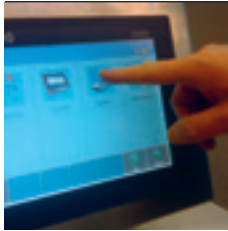
► www.mt.com/minweigh



Gute Ansichten ...

... klar und unmissverständlich:

- Vorteilhafte Darstellungsmöglichkeit
- Fortschrittliches Design



Touch-it ...

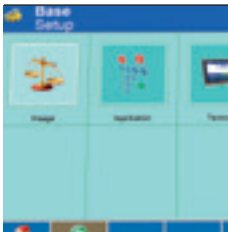
... direkte Eingabe:
Touchscreen standardmässig
bei jedem IND890



Selbstverständlich intuitiv ...

... plausibel, einfach und neu:

- Einzigartiges Softwaredesign – selbst-erklärende Icons gepaart mit einer ansprechenden, logischen Softwarestruktur



Überzeugend ...

... übersichtlich:

- Navigation und Eingabe für die Bedienung über Touchscreen optimiert
- Menüpfad-Anzeige zur besseren Navigation



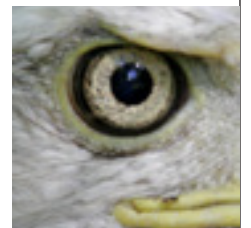
Die Fenster zur Welt ...

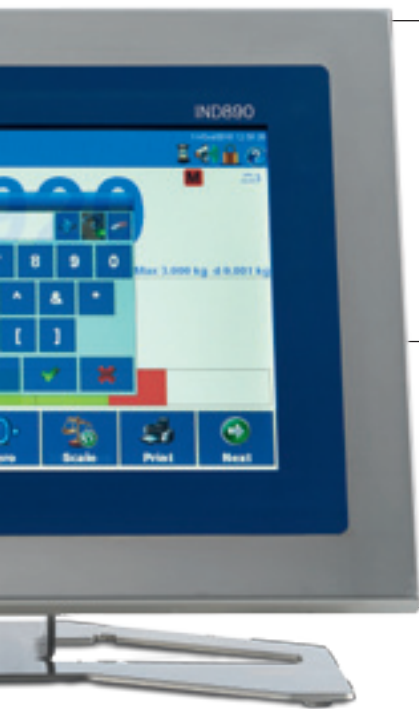
- Windows CE im IND890-10
- Windows 7 oder XP im IND890-15 mit ELO-Box

Gestochen scharf ...

... hervorragende Darstellung auch bei ungünstigem Betrachtungswinkel.

- Displays mit 1A-Auflösung
- 1024 x 600 bei IND890-10
- 1280 x 800 bei IND890-15

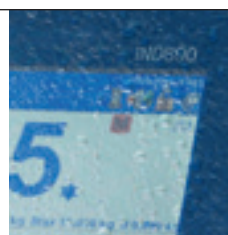




Saubere Sache ...

... leicht zu reinigen:

- Schutzart IP69k: Reinigung mit Hochdruckreiniger
- Oberflächenrauigkeit von RA < 0,8 µm
- Vermeidung von Schmutzkanten durch reinigungsfreundliches Design



Was auch immer ...

... individuell anpassbar durch die freie Programmierbarkeit des IND890.



Wie viel darf's sein?

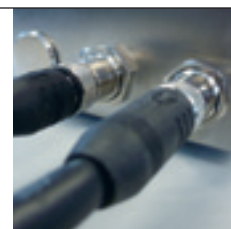
... zahlreiche Anwendungen möglich durch:

- Bis zu 4 Waagen gleichzeitig
- Eichfähig
- Summenwaage
- Analog oder Digital



Beste Verbindungen ...

... einfaches Verbinden und Trennen der Kabel dank einfacher Steckverschraubungen – der IP-Schutz bleibt.



Topfit ...

... gute Leistung: ideale Performance-Kombination von Prozessor, Arbeitsspeicher und Massenspeicher.



Wo auch immer ...

... einsatzfähig: VESA² Mount 100 x 100 für den Einsatz von handelsüblichen Befestigungssystemen



Universell ...

... mit serienmäßiger VGA-Schnittstelle:

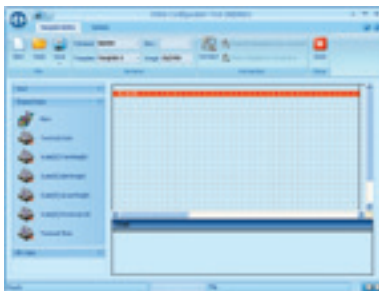
- Anschluss eines Standard-PCs and die HMI-Box
- Anschluss eines Standard-Monitors an die ELO-Box¹

¹ ELO-Box: Elektronik-Box

² VESA: Video Electronics Standards Association

Innovativ – einfach – intuitiv: Gewichtsdatenerfassung von heute

Die IND890 Wägesoftware wurde speziell für die Anwendung auf einem Touchscreen entwickelt. Mit ihren Icons bietet sie eine ganz neue Art der Gewichtsdatenerfassung, wie man sie bisher von Wägeterminals nicht kannte.



InSite™ – das globale, PC-basierte Konfigurationstool

Die Konfiguration des IND890 ist denkbar einfach: entweder angeschlossen im Onlinebetrieb oder bereits vorbereitend als Offline-Konfiguration. Das erweist sich als besonders zeitsparend, wenn die Konfiguration auch auf weitere IND890-Terminals übertragen werden soll. Besonders nützlich sind ebenfalls die Funktionen zum Einrichten und Archivieren von Dokumenten sowie zu deren Speicherung und Wiederherstellung.

► www.mt.com/insite

Anspruchsvolle Lösungen von heute – einfache Realisierung

Wenn eine Standard-Applikationslösung nicht mehr passt, können auch Sonderanwendungen realisiert werden. Die integrierte Microsoft VisualStudio.Net®-Technologie bietet Software-Entwicklern ein ideales Werkzeug, um eine massgeschneiderte Lösung schnell und effizient zu realisieren. Ungeachtet Ihres Entwicklungsumfeldes haben Sie einen einfachen Drag-and-Drop-Zugriff auf eine Vielzahl von System- und Wägefunktionen.

Weltweit angeschlossen

Der Einsatz der Windows-Betriebssysteme erlaubt die Fernkonfiguration und -wartung Ihrer Applikation auf dem IND890. Software-Updates und E-Mail-Services erfolgen über das Internet, VNC¹ oder InSite®.



Echtzeit-Gewichtswerte für zeitkritische Steuerungsabläufe

Das IND890 kann die autonome Steuerung gewichtsabhängiger Verfahren übernehmen. Ein angeschlossenes Dosiersystem schaltet auch dann korrekt ab, wenn das Betriebssystem genau zu diesem Zeitpunkt eine andere Aufgabe ausführt. Dies ist besonders vorteilhaft bei schnellen oder automatisierten Prozessen, wo die Sicherheit an erster Stelle steht. In einigen Fällen kann man sich durch diese Funktionalität den Anschluss an eine SPS² ersparen.

IND890-Base – Standardapplikation eingeschlossen

Die mehrsprachige IND890-Base-Software ist ein universell einsetzbares Wäge- und Serviceprogramm für Basiswägaufgaben. Es ist eine umfangreiche Wägelösung für Kunden, unterstützt jedoch auch Eichbeamte und die METTLER TOLEDO Servicetechniker.

¹ VNC: Virtual Network Computing

² SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

Ein neuer Standard: IND890 und FreeWeigh.Net* oder FormWeigh.Net*

Eine besonders gelungene Kombination ist der Einsatz von FreeWeigh.Net* zur statistischen Qualitätskontrolle oder FormWeigh.Net* für eine professionelle Rezepturverarbeitung. Diese gewinnbringenden Tools können mit dem IND890 direkt in der Produktion eingesetzt werden.

FreeWeigh.Net®

Die Qualität industrieller Abfüllprozesse reicht von «stabil und einfach zu steuern» bis hin zu «stark streuend und schwer zu steuern».

Gleichgültig welche Anforderungen Ihr Abfüllprozess stellt, der Einsatz von FreeWeigh.Net ermöglicht eine systematische Überwachung und Steuerung der Abfüllprozesse, stellt deren Konformität sicher und unterstützt, die durch Überfüllung entstehenden Verluste zu kontrollieren.

Da die Füllmengen flüssiger, pastöser, pulvriger oder fester Produkte sofort nach der Befüllung durch Stichproben überprüft werden, ist eine genaue Anlageneinstellung – entweder manuell durch Bediener-

führung oder durch den Regelungseingriff von einer dynamischen Kontrollwaage – gewährleistet. Unnötige Materialverluste werden so vermieden und gesetzlich vorgeschriebene Füllmengen und Nettogewichtsvorgaben eingehalten. Die Software entspricht internen und externen internationalen Normen wie ISO und GMP. In Kombination mit dem IND890 zur sofortigen Datenerfassung, -analyse und Prozesssteuerung liefert FreeWeigh.Net die notwendigen statistischen Daten, um die Wirtschaftlichkeit Ihres Abfüllprozesses zu beurteilen, zu dokumentieren und zu steuern.

► www.mt.com/freeweighnet



FormWeigh.Net®

Das FormWeigh.Net® Dosier- und Rezeptiersystem vereinfacht Rezeptierverfahren. Die intuitive Benutzerführung durch den gesamten Rezeptierungsprozess gewährleistet eine einheitliche Chargenqualität. Gleichzeitig werden Materialeinsatz und Prozessgeschwindigkeit optimiert und der manuelle Arbeitsaufwand reduziert. Ob Lebensmittel-, Pharma-, Chemie-, Kosmetik- oder Fertigungsindustrie – FormWeigh.Net® bringt zahlreiche Vorteile und einen grossen Nutzen:

- Gesteigerte Produktivität
- Lückenlose Chargendokumentation
- Garantierte, gleichbleibend hohe Produktqualität
- Sicherheit und Stabilität der Prozesse
- Effizientere Chargenproduktion



► www.mt.com/formweighnet

* In Vorbereitung – weitere Informationen bei Ihrer METTLER TOLEDO Vertretung

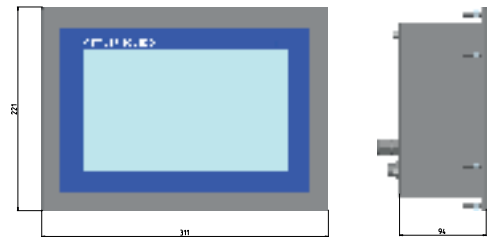
Tests und Diagnose

Mit den integrierten Test- und Diagnosefunktionen wird der Zustand des IND890-Terminals analysiert. Gegebenenfalls werden direkt Massnahmen zur Optimierung des Systems vorgenommen.

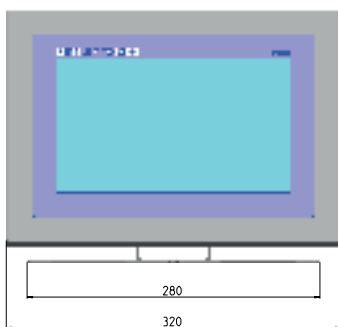
Jederzeit kann so sehr einfach die Kommunikation zu angeschlossenen Geräten und Waagen getestet werden, um mögliche Ausfallzeiten zu vermeiden bevor eine Betriebsstörung auftritt.



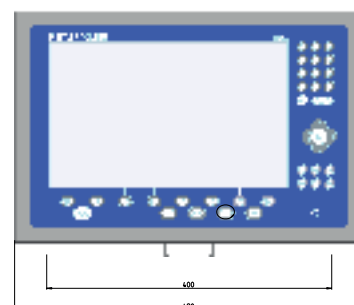
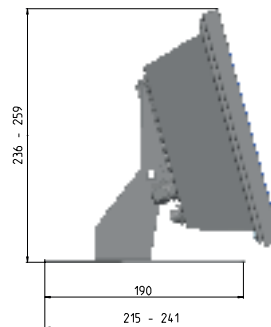
Abmessungen



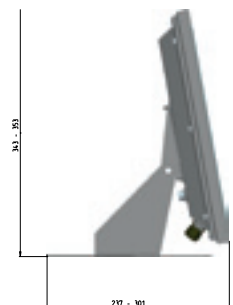
IND890-10 Panel



IND890-10 Desk



IND890-15-HMI Desk



Technische Daten

Gehäuseabmessungen (maximal: H x B x T)

IND890-10:	253 x 320 x 241 mm
IND890-15-HMI:	350 x 490 x 349 mm
IND890-ELO-Box:	50 x 122 x 400 mm

Betriebsumgebung

-10° bis 40° C (14° to 104° F), bei 10 % bis 85 % relativer Feuchte, nicht kondensierend

Anzeige

IND890-10	10,2" Widescreen TFT Touchscreen-Display, Auflösung 1024 x 600
IND890-15	15,4" Widescreen TFT Touchscreen-Display, Auflösung 1280 x 800

Prozessortypen

IND890-10	AMD Geode LX800 Prozessor
IND890-ELO-Box	Intel Atom Prozessor 1,6 GHz

RAM Arbeitsspeicher

Von 256 MB bis 2 GB

Netzteil

Weitbereichsnetzteil 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 250mA mit länderspezifischer Netzleitung

Datenschnittstellen

Ethernet (Standard), RS232, RS422, RS485, USB

Wägeschnittstellen

IDNet, Analog, SICS

Versandgewicht Brutto (mit Verpackung)

IND890-10	Desk: 5,5 kg	Panel: 4,5 kg
IND890-15-HMI	Desk: 11,4 kg	Panel: 8,5 kg
IND890-ELO-Box	6,3 kg	

Zulassungen

EG-Konformität CE-Kennzeichnung mit Konformitätserklärung – Eichzulassung EG-Richtlinie 2009/23/EEC; EN 45 501; OIML R76; NTEP konform – Elektrische Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95/EEC; EN 61010-1, UL, CSA zugelassen
Elektromagnetische Verträglichkeit EG-Richtlinie 2004/108/EEC; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Bestellnummern

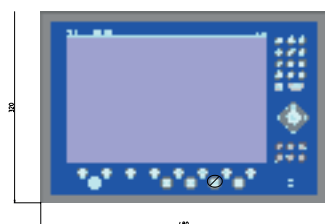
IND890-10 110/230V	Desk: 22019982	Panel: 22019983
IND890-15-HMI 110/230V	Desk: 22019984	Panel: 22019985
IND890-ELO-Box 110/230V	Desk: 22019986	

Datenschnittstellen

Ethernet (Standard)	RS232: 22020258	RS422/485: 22020259
---------------------	-----------------	---------------------

Wägeschnittstellen

Analog: 22020254	IDNet: 22020253
SICS-RS232: 22020255	SICS-RS422: 22020256



IND890-15-HMI Panel



IND890-ELO-Box



Lebenslange konstante Leistungsfähigkeit durch präzisen Service

Ein erster Schritt ist die Auswahl der richtigen Waage. Ob Sie die angestrebten Ergebnisse auch erzielen können, ist des Weiteren abhängig von Faktoren wie präziser Installation, Setup, Kalibrierung, Wartung, Produkt und Service, welche die Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Lebensdauer der Waage gewährleisten.

Durch effiziente Wartung und die Anpassung unserer Serviceleistungen an Ihre Prozess- und Betriebsanforderungen verhelfen wir Ihnen zu genauen, verlässlichen und nachvollziehbaren Wägeregebnissen und zur gewünschten Produktivitätssteigerung.

Service	Vorteile
Installation & Setup	<ul style="list-style-type: none">• Genaue, wiederholbare Ergebnisse durch sachgerechte Installation• Geleiteter Datenaustausch mit Peripheriegeräten und Systemen• Vorgegebene Bediensequenzen verbessern die Produktivität des Bedieners• Einarbeitung in Arbeitsabläufe und Wartungsverfahren• Schnelle und effiziente Inbetriebnahme des Prozesses
Gerätequalifizierung	<ul style="list-style-type: none">• Dokumentierte, den Prozessanforderungen entsprechende Leistung• Regelmässige Prüfverfahren bei Einsatz in Produktionsprozessen• Minimierung des Risikos von Verstössen gegen Vorschriften
Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none">• Genauigkeitsprüfung über den gesamten Wägebereich• Genauigkeitsprüfung an verschiedenen Punkten der Wägeplattform• Kurzgefasste und konforme Kalibrierzertifikate• Anwendung branchenspezifischer und gesetzlicher Toleranzstandards• Senkung des Produktverlusts und/oder der Überfüllung• Verminderung des Haftungsrisikos aufgrund nicht spezifikationskonformer Produkte
Vorbeugende Wartung	<ul style="list-style-type: none">• Prüfung kritischer Komponenten zur Erkennung potenzieller Störungen• Prüfung von Audit- und Fehler-Logs zur Verhinderung unerwarteter Ausfallzeiten• Prüfbetrieb zur Ermittlung der Wäge- und Anwendungsleistung• Zuverlässiger Betrieb, Vermeidung unerwarteter Kosten• Erhöhung der Lebensdauer der Waage und Ihrer Rendite

Unsere globale Serviceorganisation bietet die folgenden wesentlichen Vorteile:

- Sachgerecht gewartete Geräte gewährleisten Produktivität und optimieren die Prozessleistung
- Problemlose Einhaltung branchenspezifischer Standards und Vorschriften
- Klare und präzise Dokumentation minimiert das Risiko von Verstössen

www.mt.com/ind890

Für weitere Informationen

Mettler-Toledo AG
Industrial
CH-8606 Greifensee
Tel. +41-44-944 22 11
Fax +41-44-944 31 70

Technische Änderungen vorbehalten
© 04/2011 Mettler-Toledo AG
Gedruckt in der Schweiz

MTSI 44098081

