

Applikations-Software



IND690sys

IND690xx-sys / ID7sx-sys

Applikations-Software –

die optimale Basis für
kundenspezifische Lösungen



Sonderwünsche?

Wir lösen Ihre wägetechnischen Probleme.

METTLER TOLEDO

Optimale Bedienabläufe, perfekte System-Integration.



Wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die exakt auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Lösung. Seien Sie wählerisch.

Bedienerschnittstelle

Kaum ein anderes Wägeterminal ist so flexibel bei der Darstellung von Informationen wie das IND690sys. Nutzen Sie diese Flexibilität, um den Bedienablauf an der Waage so einfach und sicher wie möglich zu gestalten, Bedienfehler zu reduzieren und die Produktivität zu steigern.

- Ein- oder mehrzeilige Darstellungen am IND690 zeigen wahlweise alle relevanten Daten oder nur die Daten, die unbedingt notwendig sind. Definieren Sie,

welche Informationen wann und wie im Bedienablauf anzuzeigen sind.

- Die Datenerfassung erfolgt durch Bedieneingaben, durch Datenauswahl mittels Listenfenstern, durch Barcode- oder RFID-Scans. Wie viele Eingaben und Anzeigen benötigen Sie? Welche Anzeigen und Eingaben soll Ihr Bediener quittieren: einfach alle oder möglichst keine?
- Mit den Cursortasten des IND690sys navigieren Sie intuitiv bei der Eingabe von Datenbankdaten und Konfigurationseinstellungen.
- Soll das IND690sys bei einer Bedieneingabe einen Defaultwert vorschlagen, den zuletzt eingegebenen Wert anzeigen oder die Eingabe löschen?
- Sollen Barcode- oder RFID-Scans auf Gültigkeit geprüft werden?
- Sollen die wichtigen IND690sys-Bedientasten auf externe Taster gelegt und so gegen Vandalismus geschützt werden?



Datenübertragungen und PC-Programme

Vielfältige Protokolle und Verfahren zur Übertragung von Prozess- und Datenbankdaten sind im IND690sys implementiert. Alle Datenübertragungen von und zum IND690sys-Wägeterminal über Ethernet, WLAN, Bluetooth, Profibus oder serielle Schnittstellen sind gesichert: Übertragungsfehler werden vom IND690sys erkannt und angezeigt. So gehen keine Daten verloren und die Rückverfolgbarkeit von Wiegeergebnissen ist gewährleistet.

- Die Echtzeitübertragung von Prozessdaten erfolgt mit Hilfe genormter Standardprotokolle wie XML, METTLER TOLEDO Protokollen (SICS, MMR) oder mit einem kundeneigenen Protokoll. So haben Sie jederzeit aktuelle Wägedaten in Ihrer EDV zur Verfügung.
- Wählen Sie einen Echtzeitzugriff des IND690sys auf Ihr vorhandenes SQL-Datenbanksystem (ORACLE, MS-SQL, AS400, MS-ACCESS, u.v.m.), wenn am IND690sys jederzeit die aktuellen Stammdaten und in Ihrer EDV die aktuellen Wiegeergebnisse verfügbar sein sollen. Nutzen Sie

dazu unsere PC-Software MTUnibase.

- Wünschen Sie Upload- und Download-Funktionen zur Übertragung umfangreicher Datenmengen von und zum Wägeterminal? Laden Sie zum Schichtbeginn einfach alle Daten ins IND690sys und arbeiten Sie dann offline mit der Waage weiter. So entkoppeln Sie Ihre Produktion von Ihrer IT-Umgebung.
- Mit MTDBR2 stellen wir eine universelle PC-Software bereit, mit der die Daten des IND690sys komfortabel verwaltet werden können. Nutzen Sie dessen Funktionen zum Bearbeiten, Durchsuchen und zum sortierten Anzeigen von IND690sys Datenbankdaten und Geräteeinstellungen.

Qualitätssicherungspaket

Das IND690sys Qualitätssicherungspaket enthält eine Fülle von Funktionen, die die Qualität Ihrer Wägeergebnisse dauerhaft sichern.

- Die Benutzerverwaltung speichert Name, Passwort und Benutzerrolle jedes Bedieners. Auto-Logout und der Verfall von Passwörtern kann aktiviert werden. Separate Login- und Logout-Funktionen stehen zur Verfügung.
- Die MinWeigh®-Funktion überwacht die Mindesteinwaage und sichert so die Qualität Ihrer Wägeresultate.
- Für angeschlossene Wägebrücken stehen Prüffunktionen zur Verfügung, die das einfache Prüfen der Komponente ermöglichen.

- Für alle initialisierten Schnittstellen stehen Testfunktionen zur Verfügung, mit denen eine schnelle Aussage über die Funktion der Schnittstelle gemacht werden kann. Zusätzlich verfügen die meisten Schnittstellen über Diagnose-Funktionen, die den internen Zustand der Schnittstelle darstellen.
- Der Ereignis- und Fehlerspeicher zeichnet alle aufgetretenen Fehler, Hinweise und Ereignisse mit Datum, Uhrzeit und Username auf. Der Zeitpunkt der Waagenprüfung kann ebenso automatisch geloggt werden wie die Änderung prozessrelevanter Parameter.
- Fehlertexte und Hinweise werden im IND690sys Display mehrzeilig und in Landessprache angezeigt. Die Zeiten unklarer Fehlermeldungen sind damit vorbei.
- Überhaupt bietet das aktive BIG WEIGHT®-Display optimale und sichere Ablesbarkeit unter allen Bedingungen.
- Wartungsintervalle können für jede der 4 Wägebrücken und für 1 Peripheriegerät definiert werden. Ist der Zeitpunkt der Wartung erreicht, zeigt das IND690sys einmal täglich einen Hinweis, der zum Durchführen einer Wartung auffordert.

* BIG WEIGHT® ist eine eingetragene Marke der Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH. Deutsches Patent 197 32 659. Europäisches Patent 0 895 071.



Zusätzliche Prozessdaten erfassen, externe Geräte anschliessen

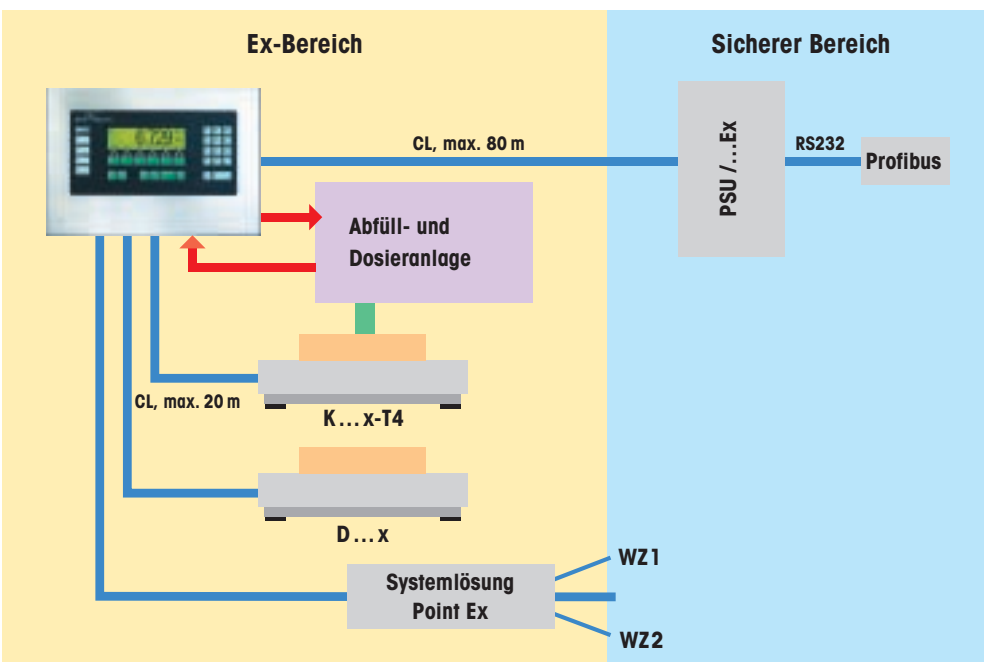
- Erfassung zusätzlicher Prozessdaten wie Temperatur, Sauerstoffgehalt, Drehzahl, Durchfluss, Leitfähigkeit, Druck durch das IND690sys vorgesehen?
- Ansteuerung externer Geräte wie Dosierventile, Schneckenantriebe, Mischer, Förderbänder oder sonstiger drehzahl geregelter Antriebe gewünscht?
- Etiketten- oder Protokoll drucker am IND690sys anschliessen? Norm-konforme Layouts oder nur ganz einfache Ausdrücke anfertigen?
- Wollen Sie mit weiteren Anzeigeräten (Zweitanzeige, Fernanzeige) den Prozess noch optimaler visualisieren?

Software-Module

Zur Erstellung Ihrer IND690sys-Software greifen wir auf leistungsfähige und häufig eingesetzte Software-Module zurück.

Alle Software-Module verfügen über optimierte Bedienabläufe und leistungsfähige Schnittstellenfunktionen zu kundenseitig vorhandenen Systemen. Die Module können von uns gemäss Ihren Anforderungen angepasst und zusammengestellt werden. Unnötige Programmteile werden entfernt, überflüssige Konfigurationsparameter entfallen, Etiketten- und Protokollausdrücke werden gemäss Absprachen erstellt: damit erhalten Sie eine massgeschneiderte Lösung, die optimal auf Ihren Prozess abgestimmt ist.

- Stückzahl-Modul – Stückzählung und Stückdosierung
- Registrier-Modul – Registrieren von Wiege-gütern z.B. im Wareneingang – Warenausgang
- Formulation-Modul – Rezeptursystem für Handeinwaagen
- Rezeptur-Modul – Rezeptursystem für automatische und manuelle Mehrkomponenten-dosierungen
- Kontrollier-Modul – Kontrolle von Wiegegütern
- Dosier-Modul – Automatische 1-Komponenten-Dosierung
- Abfüll-Modul – Automatische 1-Komponenten-Abfüllung mit Steuerung einer Ventilsäule



Unterstützte EX-Hardware

Software des IND690sys ist auch lieferbar für die EX-Geräte IND690xx (Ex-Zone 2/22) und ID7sx (Ex-Zone 1/21), jedoch mit gewissen, durch die Ex-Tauglichkeit gegebenen Einschränkungen:

IND690xx-Sys:

- Maximal 3 Waagen (+1 SICS-Waage) anschliessbar

ID7sx-Sys:

- Maximal 3 Waagen anschliessbar (davon maximal 2 Analog)
- Maximal 3 serielle, eigensichere Daten-Schnittstellen RS232 oder CL
- 8 digitale, eigensichere Ein-/Ausgänge
- Maximale Datenübertragungsrate von 9600 Baud
- RS232, CL20mA oder Profibus-DP via Netzteil PSU/...Ex im sicheren Bereich



Softwaretechnische Aspekte

Systemaufbau und Funktionalität

Hochsprache C	Das Applikationsprogramm wird ausschliesslich in ANSI-C-konformer Hochsprache und mit professionellen Standard-Entwicklungswerkzeugen erstellt und getestet. Übernahme vorhandener Applikationen (ID7-Sys) ist damit genauso gesichert wie Adaptierung auf zukünftige Gerätegenerationen.
Multitasking, Events	Warten auf Bedieneingaben auch während aktiver Prozesskontrolle oder Abarbeiten von Datenkommunikation im Hintergrund.
Datenbank	Max. 16 Tabellen á max. 8000 Datensätze und bis zu 32 Felder, je max. 64kB, insgesamt max. 512kB Datenspeicher. Vollständig kundenspezifisch anpassbar, verteil- und auslagerbar (MTUnibase, SQL)
Benutzerverwaltung	Benutzername, Passwort und Berechtigung für max. 50 Bediener
Ereignis- u. Fehlerspeicher	Speichert alle aufgetretenen Fehler, Hinweise und Ereignisse mit Datum, Uhrzeit und aktivem Bediener
Multilingual	Texteingaben und Textanzeigen in bis zu 14 Sprachen, westeuropäischer Zeichensatz (Latin-1) und kyrillischer Zeichensatz
Menüsystem	Entsprechend den IND690-Standardapplikationen, kundenspezifisch anpassbar
Hardwareerkennung	Automatische Interfaceerkennung und -zuordnung

Geräte-Treiber

Zur Verfügung stehen bisher folgende Gerätetreiber für die entsprechenden IND690-Interfacemodule:

Waagen	Bis zu 4 Waagen + Summenwaage parallel, Typen IDNet/Analog/SICS
Com	Einfache serielle Kommunikation, synchron oder asynchron, via RS232, CL20mA, RS485/422, Drucker TLP2844, Drucker S600, etc.
SICS, MMR	METTLER-TOLEDO SICS- und MMR-Protokolle
TCP/IP	Netzwerkanbindung mit gesichertem Öffnen/Schliessen der Verbindung wahlweise durch IND690sys oder durch externes Gerät. Maximal 3 parallele Verbindungen möglich.
WLAN	Funk-Netzwerkanbindung mit gesichertem Öffnen/Schliessen der Verbindung wahlweise durch IND690sys oder durch externes Gerät.
Bluetooth	Funk-Übertragung zu Drucker, Scanner, Zweitanzeige, Referenzwaage
FTP-Client	Gesicherter File-Transfer von Ethernet-690 zu/von FTP-Server.
Profibus	bis zu 8 Datenworte, 1-Wort-Datenkonsistenz
XML	Senden und empfangen von Prozess- und Datenbankdaten mit XML-Protokoll
BIU	Bis zu 64 digitale Ein-/Ausgänge via Relaisbox8-690
IO4	Bis zu 8 digitale Ein-/Ausgänge via 4I/O-690 bzw. Relaisbox4-690
WAGO-I/O	Bis zu 16 digitale Ein-/Ausgänge sowie Analogausgang via RS232-690 + WAGO-Modul
DisplayLocal	IND690-Display, inklusive BIG WEIGHT® - Display sowie IND690-Tastatur
Zweitanzeigen	IND4xx und ADI41x Zweitanzeigen, kundenspezifische Anzeigen auf Anfrage
Analogausgang	Analog-Ausgang 14 Bit, 0-10V/0-20mA/4-20mA
GA46 Drucker	Abdrucke auf GA46-Drucker
AlibiMemory	Eichfähiger AlibiSpeicher mit bis zu 675 500 Einträgen
MFII/PS2-Tastatur	Externe Tastatur mit länderspezifischem Layout (Grossbritannien, USA/International, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Italien, Spanien, Finnland).



Eichtechnische Hinweise

Der Betrieb des IND690sys an eichfähigen Waagen ist möglich und von der PTB zugelassen. Eine Manipulation der angezeigten und ausgedruckten Gewichtswerte durch den Applikationsprogrammierer wird mittels verschiedener, interner Massnahmen verhindert.

	Mettler-Toledo GmbH, CH-8606 Greifensee, Switzerland Phone +41-44-944 22 11 Fax +41-44-944 30 60
Australien	Mettler-Toledo Ltd., Port Melbourne, Victoria 3207 Tel. (03) 9644 57 00, Fax (03) 9645 39 35
Belgien	Mettler-Toledo s.a., B-1932 Zaventem Tel. (02) 334 02 11, Fax (02) 334 03 34
Brasilien	Mettler-Toledo Indústria e Comércio Ltda., São Paulo CEP 06465-130 Tel. (11) 421 5737, Fax (11) 725 1962
China	Mettler-Toledo (Changzhou) Ltd., Scale & System Ltd. Changzhou City, Jiangsu 213001 Tel. (519) 664 20 40, Fax (519) 664 19 91
Deutschland	Mettler-Toledo GmbH, D-35353 Giessen Tel. (0641) 50 70, Fax (0641) 52 951
Dänemark	Mettler-Toledo A/S, DK-2600 Glostrup Tel. (43) 270 800, Fax (43) 270 828
Frankreich	Mettler-Toledo s.a., F-78222 Viroflay Tel. (01) 3097 17 17, Fax (01) 3097 16 16
Grossbritannien	Mettler-Toledo Ltd., Leicester, LE4 1AW Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500
Hong Kong	Mettler-Toledo (HK) Ltd., Kowloon Tel. (852) 2744 1221, Fax (852) 2744 6878
Indien	Mettler-Toledo India Pvt Ltd, Mumbai 400 072 Tel. (22) 2857 08 08, Fax (22) 2857 50 71
Italien	Mettler-Toledo S.p.A., I-20026 Novate Milanese Tel. (02) 333 321, Fax (02) 356 29 73
Japan	Mettler-Toledo K.K., Shiomi, J-Osaka 540 Tel. (06) 6949 5901, Fax (06) 6949 5945
Kanada	Mettler-Toledo Inc., Toronto, Kanada Tel. (905) 612-9777, Fax (905) 612-8561
Korea	Mettler-Toledo (Korea) Ltd., Seoul 137-130 Tel. 82-2-3498-3500, Fax 82-2-3498-3555
Kroatien	Mettler-Toledo, d.o.o., HR-10000 Zagreb Tel. 01 29 58 633, Fax 01 29 58 140
Malaysia	Mettler-Toledo (M) Sdn. Bhd., 40150 Selangor Tel. (603) 784 55 773, Fax (603) 784 58 773
Mexiko	Mettler-Toledo S.A. de C.V., México C.P. 06430 Tel. (55) 5547 5700, Fax (55) 5547 2128
Niederlande	Mettler-Toledo B.V., NL-4004 HA Tiel Tel. (0344) 638 363, Fax (0344) 638 390
Norwegen	Mettler-Toledo A/S, N-1008 Oslo Tel. 22 30 44 90, Fax 22 32 70 02 Mettler-Toledo Cargoscan ASN-0663 Oslo Tel. +47 23 06 77 77, Fax +47 23 06 77 78
Österreich	Mettler-Toledo GmbH., A-1230 Wien Tel. (01) 604 19 80, Fax (01) 604 28 80
Polen	Mettler-Toledo, Sp. z o.o., PL-02-822 Warszawa Tel. (22) 545 06 80, Fax (22) 545 06 88
Russland	Mettler-Toledo AG, 10 1000 Moskau Tel. +7 (495) 621 3732, Fax +7 (495) 621 6353
Schweden	Mettler-Toledo AB, S-12008 Stockholm Tel. (08) 702 50 00, Fax (08) 642 45 62
Schweiz	Mettler-Toledo (Schweiz) AG, CH-8606 Greifensee Tel. (044) 944 45 45, Fax (044) 944 45 10
Singapur	Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139959 Tel. 65-6890 0011, Fax 65-6890 0012
Slowenien	Mettler-Toledo, d.o.o., SI-1236 Trzin Tel. (01) 562 18 01, Fax (01) 562 17 89
Slowakei	Mettler-Toledo s.r.o., SK-831 03 Bratislava Tel. (2) 4444 1220-2, Fax (2) 4444 1223
Spanien	Mettler-Toledo S.A.E., E-08908 Barcelona Tel. (93) 223 76 00, Fax (93) 223 76 01
Südost-Asien	Mettler-Toledo (SEA), Reg. Office 40150 Shah Alam Tel. (03) 7845 53 73, Fax (03) 7845 34 78
Thailand	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd., Bangkok 10310 Tel. (02) 723 0300, Fax (02) 719 6479
Taiwan	Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taipei Tel. (2) 2657 8898, Fax (2) 2657 0776
Tschechien	Mettler-Toledo, spol, s.r.o., CZ-100 00 Praha 10 Tel. 272 123 150, Fax 272 123 170
Ungarn	Mettler-Toledo, Kft, H-1173 Budapest Tel. (01) 288 40 40, Fax (01) 288 40 50
USA	Mettler-Toledo, Inc., Columbus, Ohio 43240 Tel. (614) 438 4511, Fax (614) 438 4900

Übrige Länder: **Mettler-Toledo GmbH**
PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee
Tel. +41-44-944 22 11, Fax +41-44-944 31 70

Technische Änderungen vorbehalten
© Mettler-Toledo GmbH MCG 08/06
Gedruckt in Deutschland 22 012 926
MCG MarCom Greifensee

www.mt.com

Für weitere Informationen