IT8000E

Systec
Discover smart weighing



Eichfähiges Industrie-Wägeterminal

für anspruchsvolle Wäge- und Dosieraufgaben

IT8000E – Frei programmierbares Industrie-Wägeterminal

Edelstahlgehäuse IP65 / IP69K

Geeignet für raue Umgebungsbedingungen, auch für den Außenbereich und bis zu 5.000 Höhenmeter.
Bügel für Tisch-Aufstellung oder Wand-Montage.
Integriertes Netzteil, alle Kabel-Zuführungen über dichte Kabel-Verschraubungen.

Leuchtstarkes TFT-Farbdisplay

Mit weitem Betrachtungs-Winkel, großer Gewichtsanzeige und 4 bis 8 Eingabe-Zeilen.



Einfache und schnelle Bedienung

Über die integrierte alphanumerische Tastatur, Funktionstasten und programmierbare Softkeys, optional über externe PC-Tastatur (mit Kabel-Verbindung).

Stationär und mobil einsetzbar

Mit integriertem 110–240 V AC Netzteil oder mit externem 12 / 24 V DC Akku.

Universeller Einsatz

Das eichfähige IT8000E ist konzipiert für anspruchsvolle Industrie-Anwendungen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, im Nahrungsmittelbereich und in vielen anderen Branchen.

Die industriegerechte Ausführung, die leistungsfähige modulare Hardware und die freie Programmierbarkeit erlauben neben dem Einsatz von Standard-Programmen auch kundenspezifische Lösungen in den Bereichen:

- Wareneingang und Versand
- Abfüll- und Dosiersysteme
- Annahme-/Verladewaagen
- Kontrollwaagen
- Fahrzeug-/Radlast-Wägesysteme
- Mobile Datenerfassungs- / Wägesysteme.

Wäge-Elektronik

Ein oder zwei interne und bis zu 6 externe Waagen-Anschlüsse möglich. Einstellbare Messrate mit bis zu 800 Messungen pro Sek. Hohe EMV-Störfestigkeit von mindestens 10 V/m. Eichfähige Auflösung 6.000 d bei max. 80 % Vorlast. Als Mehrbereichs-Waage (z. B. 3 x 3.000 d) oder als Mehrteilungs-Waage einsetzbar. Interne eichfähige Speicherung von 120.000 Wägungen.

Modulares Konzept

Der modulare Aufbau der Elektronik erlaubt eine Vielzahl von Geräte-Konfigurationen mit:

- Gehäuse als Wand-/Tisch-Version, für Schaltschrank-Montage oder als Blackbox
- Wahlweise Gleichspannungs- oder Wechselspannungs-Versorgung
- Analog- oder Digital-Waagen-Anschluss
- 10/100 MBit/s Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Web-Server, optional WLAN
- Integrierte USB 2.0 Host-Schnittstelle für Drucker, Scanner und USB-Stick
- Bis zu 4 serielle Schnittstellen (wahlweise RS232, RS485, RS422, 20mA CL) zum Anschluss an Fernanzeigen, Transponder-Leser und Etiketten-Drucker
- Variables E/A-Konzept mit bis zu 64 digitalen Ein- und Ausgängen
- Feldbus-Ankopplungen über Profibus DP, Profinet, Ethernet/IP oder Modbus TCP
- Analoge Ein-/Ausgänge, u. a.

Damit kann die für jeden Bedarfsfall optimale Systemkonfiguration ausgewählt werden, ob für den stationären oder für den mobilen Einsatz.

Freie Programmierbarkeit

Standard-Programme können an eigene Anwendungsfälle angepasst werden.

Neue Programme können auf einfachste Weise am PC mit der RTC-Programm-Entwicklungs-Umgebung erstellt und getestet werden.

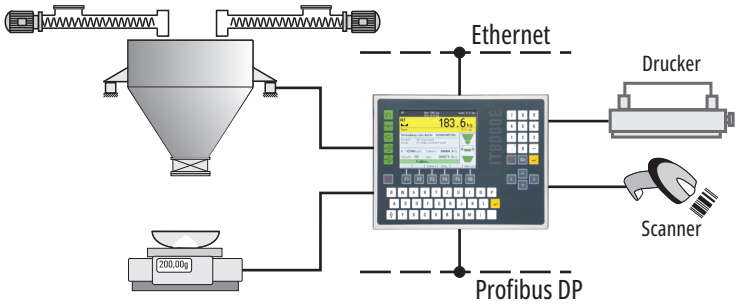
Einfache Integration

Das auf Linux basierende Betriebssystem schafft mit der integrierten Web-Server-Funktionalität einfachste Voraussetzungen für die Einbindung des IT8000E in PC-Netzwerke.

Eine drahtlose Datenübertragung per WLAN sowie die Fernwartung per Internet sind optional möglich.

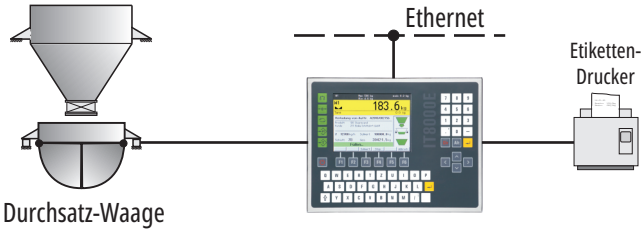
IT8000E – Standard-Programme (Auszug)

BATCH



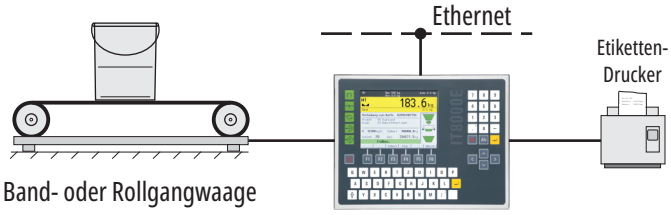
Automatisches und manuelles Dosiersystem
mit bis zu 4 Waagen, Rohstoff- und Rezept-Datei-Pflege, schnelle und genaue Mehrkomponenten-Dosierung im Grob- / Fein-Strom mit Vorhalt-Optimierung, oder manuelle Dosierung mit Balken- und Restwert-Anzeige, Steuerung von Prozess-Schritten (über digitale E/As oder Profibus DP), Chargenprotokoll-Ausdruck, Verbrauchs-Statistik, optional Übernahme der Rezepte von einem Netzwerk-Verzeichnis sowie Speicherung der Chargen-Ergebnisse im Netzwerk.

BULK



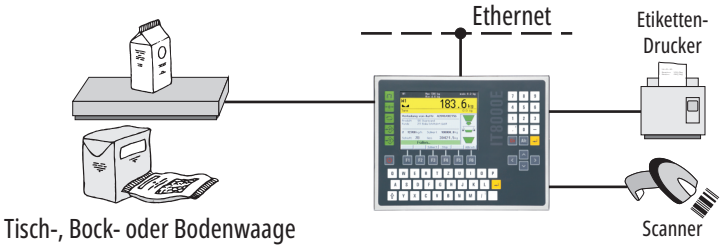
Annahme- / Verladewaagen-Steuerung
Durchsatzwägung für die Annahme oder Verladung von Schüttgütern in LKW, Waggons oder Schiffe, mit Produktdatei und Zellen-Ansteuerung, Fernsteuerung über Feldbus (z. B. Profibus DP) möglich.

CHECK



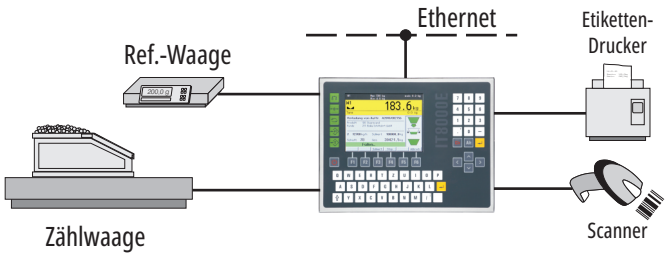
Kontrollwaage
Schnelle Gewichtskontrolle an Band- oder Rollgang-Waage, im Durchlauf oder im Start-/Stop-Betrieb, Klassifizierung des Wägeguts in 5 Toleranzzonen, Ansteuerung von Weichen oder Ausschleusern möglich, optionaler Anschluss an Etiketten-Drucker für Preisauszeichnung, mit Produkt- und Statistik-Datei.

SQC



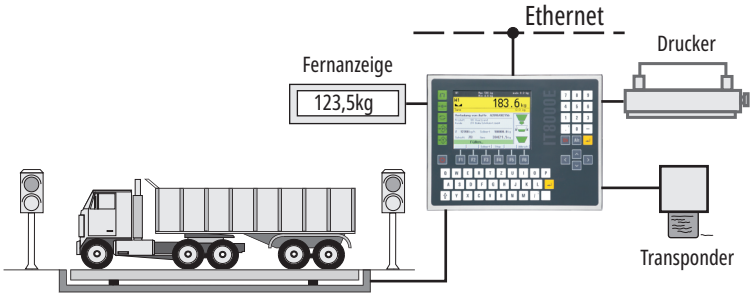
Stichproben-Kontrollwaage gemäß der Fertigpackungs-Verordnung
Erfassung und Ausdruck von Statistik-Daten für 250 Produkte an 20 Linien nach FPVO, Gewicht- oder Volumen-Kontrolle, mit Begleitdateneingabe.

BASIC/COUNT



Stückzähl-Waage
Stückgewichts-Ermittlung über Referenz-Waage, Stückzahl-Ermittlung durch Zugabe oder Herausnehmen von Teilen, mit Balken-Anzeige, konfigurierbarem Ausdruck und Datenübertragung. Mit Artikeldatei, Postenzähler, Summenspeicher, automatischer Tarierung, Plus-/Minus-Kontrolle und vielen anderen Funktionen.

TRUCK/ONLINE



Eichfähige Fahrzeugwaage
Erst-, Zweit- und Festtara-Wägung, Adress- und Produktdatei, interner eichfähiger Gewichtsspeicher, konfigurierbarer Wägebeleg-Ausdruck, Verbund- / Wechselschaltung möglich, optionaler Anschluss von Transponderkarten-Lesegeräten, Fernanzeigen, Ampelanlagen und externer PC-Tastatur.

IT8000E – Technische Daten

Wäge-Elektronik
Zum Anschluss von ein oder zwei Analog-DMS-Waagen bei einer Eingangs-Impedanz von 43 Ohm–3,3 kOhm (geeignet für z. B. 8 x 350 Ohm-Wägezellen) oder Anschluss über Zenerbarrieren bei einer Eingangs-Impedanz von 87,5 Ohm–3,3 kOhm (geeignet z. B. für 4 x 350-Ohm-Wägezellen), eichfähige Auflösung 6.000 d (bei max. 80 % Vorlast). Interne Auflösung 524.000 d. Messwertrate einstellbar 50–800 / Sek., Empfindlichkeit 0,33 µV/e.
Optional Verbund-/Wechselschaltung.
Optionaler Anschluss von Digitalwaagen. Optional 6 externe Waagen-Anschlüsse über ADCBox.

Kalibrierung
Klartext-Bedienerführung.
Einstellung als 1-, 2- oder 3-Bereichswaage oder als Mehrteilungswaage.
Abgleich wahlweise mit Prüf-Gewichten oder durch Eingabe der Wägezellen-Empfindlichkeit.
Möglichkeit der Linearisierung mit bis zu 6 Messpunkten, Anschluss Neigungsschalter.

Spannungs-Versorgung
Wahlweise 110–240 V AC, 50–60 Hz über integriertes Netzteil oder 12–24 V DC.
Leistungsaufnahme max. 20 VA.

Betriebstemperatur
–10 bis +40 °C bei 95 % rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend.

Anzeige und Tastatur
Leuchtstarkes und kontrastsreiches 5,7" TFT-Farbdisplay, 320 x 240 Pixel, mit weitem Betrachtungs-Winkel, großer Gewichtsanzeige und 4 bis 8 Eingabe-Zeilen. Programmierbare Softkeys. Alphanumerische Tastatur, Waagen-Tasten zum Nullstellen und Tarieren sowie anwendungs-spezifisch belegte Funktions-Tasten. Anschluss einer PC-Tastatur über USB-Kabel.

Serielle Schnittstellen
Max. 4, wahlweise RS232, RS485, RS422 oder 20mA CL (passiv) für den Anschluss von Etiketten-Druckern, Präzisionswaagen, Fernanzeigen, Transponderlesegeräten usw.

Digitale/Analoge Schnittstellen
Max. 8 interne optoisolierte Ein-/Ausgänge, 24 V DC, oder externe Relais-/Transistor-Kopplungen (max. 64 E/A). Interner 15 Bit-Analog-Ausgang.
Externes Modul für 4 analoge Ein-/Ausgänge anschließbar.

Feldbus-Schnittstellen
Profibus DP 12 MBit/s, Profinet, Ethernet/IP oder Modbus TCP.

Ethernet-Anschluss
10/100 MBit Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Web-Server, optional WLAN.

USB
USB 2.0 Host-Interface mit optionaler IP67-Steckbuchse zum Anschluss von PC-Tastatur, Scanner, USB-Stick usw.

Sicherheit
Daten netzausfallsicher, Passwort-Schutz, batterie-gepufferte Echtzeit-Uhr.
Ferndiagnose über Ethernet/Internet möglich.

CPU / Betriebssystem
32-Bit-ARM-Prozessor, 266 MHz,
1,5 MB Datenspeicher, erweiterbar.
Auf Linux basierendes Echtzeit-Multitasking-Betriebssystem.

Freie Programmierbarkeit
Umfangreiche Programmier- und Test-Umgebung für PC, freie Programmierung über RTC *WIN* in 'C' nach WELMEC Software Guidelines, vollständige Entwicklung und Test/Simulation am PC möglich.

Optionen
RTC *WIN*
IT8000E Programmier-Entwicklung-Umgebung

PC *COM+*
ActiveX-Komponente für die Anbindung von PC-Programmen.

Ex2/22-Ausführung
zum Einsatz im Ex-Bereich, Zone 2 und 22.

Bauformen/Optionen:

Wand-/Tisch-Version

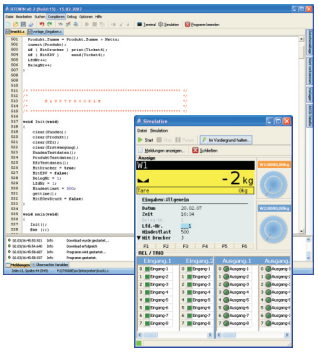

- Edelstahlgehäuse, Schutzart IP65 / IP69K, NEMA 4X
- Tischgehäuse, auch zur Wandmontage geeignet
- Abmessungen B x H x T: 330 x 239 x 134 mm

Einbau-Version


- Edelstahlgehäuse, Front in Schutzart IP65, NEMA 4X
- Einbau in Schaltschranktür
- Abmessungen B x H x T: 285 x 224 x 79 mm
- Schalttafel-Ausschnitt: 268 x 207 mm

WLAN


- Option: WLA-Modul zum Anschluss an WLAN-Netzwerke (802.11b/g)
- Sichere Verschlüsselung einstellbar

RTC *WIN*


Richtlinien: 2014/30/EU, 2014/31/EU, 2014/32/EU, 2014/35/EU

Normen: EN 45501, OIML R 76-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, NAMUR NE21, EN 62368-1, OIML R 51, OIML R 61, OIML R 107

CE EU-Baumusterprüfbescheinigung als NSW, SWA, SWE, SKW, GAW, PAW, SWT

NTEP-Bauartzulassung als indicating element

ETL-zertifiziert in Übereinstimmung mit UL 62368-1 und CSA C22.2 Nr. 62368-1

EMI in Übereinstimmung mit FCC Teil 15

Measurement Canada: Bauartzulassung als indicating element

UKCA Baumusterprüfbescheinigung als NSW, SWA, SWE, SKW, GAW, PAW, SWT

EtherNet/IP

PROFINET PROFIBUS

SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH
Tel. +49 (0) 2238 - 9663-0 – www.systecnet.com

Beratung und Verkauf

Technische Änderungen vorbehalten

ST.2309.1218 IT8000E_DBD.PDF 07.2026