

IT8000EX

Systemec
Discover smart weighing



**Eichfähiges, frei programmierbares
Wägeterminal zum Einsatz in den
Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22**

IT8000Ex – Frei programmierbares Industrie-Wägeterminal

Edelstahlgehäuse IP65

Geeignet für raue Umgebungsbedingungen. Bügel für Tisch-Aufstellung oder Wand-Montage. Alle Kabel-Zuführungen über dichte Kabel-Verschraubungen.



LCD-Display

Mit Hintergrund-Beleuchtung. Gewichtsanzeige, mehrsprachiger Bedienerdialog und Kalibrierung. Bis zu 4 x 20 Zeichen, alphanumerisch.

Tastatur

Tasten für Nullstellung, Trierung und Gewichts-Ausdruck. Numerische Tasten zur Eingabe von Hand-Taragewicht und Begleitdaten. Text-Eingabe über Tasten-Mehrfachbelegung. Anwendungs-spezifische Funktionen direkt über Funktions-Tasten.

Spannungs-Versorgung

230 V AC Ex"e",
24 V DC Ex"e" über externes Netzteil
oder 12 V DC Ex-Akku.

Universeller Einsatz

Die industriegerechte Ausführung, das modulare Konzept, die bewährten Standard-Programme und die freie Programmierbarkeit machen das IT8000Ex zum optimalen Wägeterminal: für Waagen im Produktionsbereich, als Dosiersteuerung für die Rezeptwägung, als Abfüllsteuerung für die Befüllung von Fässern oder Bigbags und für Wägesysteme jeder Art mit kundenspezifischen Sonderprogrammen.

Wäge-Elektronik

Zum Anschluss einer Waage mit max. 4 x 350 Ohm Wägezellen oder 8 x 1.000 Ohm Wägezellen. Die eichfähige Auflösung beträgt 6.000 d bei max. 80 % Vorlast. Der Einsatz als Mehrbereichs-Waage (z. B. 3 x 3000 d) oder als Mehrteilungs-Waage ist möglich. Interne eichfähige Speicherung von bis zu 450.000 Wägungen.

Modulares Konzept

Der modulare Aufbau der Elektronik erlaubt verschiedene Geräte-Konfigurationen mit:

- Bis zu 2 serielle eigensichere Schnittstellen, zum Anschluss von Drucker, EDV, SPS, Fernanzeige, Scanner oder Konvertern mit Feldbus- / Ethernet-Anschluss
- Variables E/A-Konzept mit 4 digitalen Eingängen (5 V DC, eigensicher) und mehreren Optionen für digitale Ausgänge: 5 V DC, eigensicher zum Anschluss an Piezo-Ventile oder potentialfreie Relaiskontakte zum Anschluss an eigensichere 24-V-Magnetventile.

Damit kann die für den Bedarfsfall optimale Systemkonfiguration ausgewählt werden, ob im stationären oder im mobilen Einsatz. Der Anschluss an PC, SPS, Drucker und Frequenz-Umrichter im ex-freien Bereich wird durch entsprechende Software-Module unterstützt.

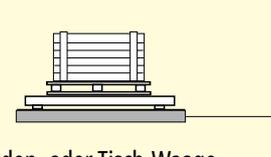
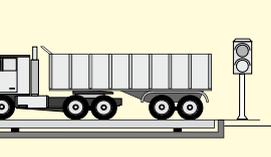
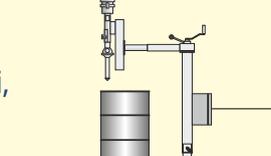
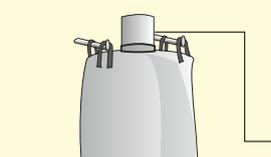
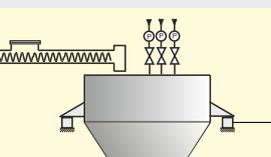
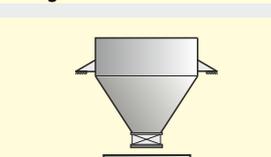
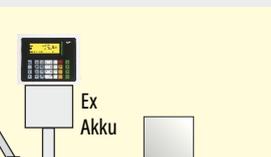
Freie Programmierbarkeit

Standard-Programme können an eigene Anwendungsfälle angepasst werden. Neue Programme werden auf einfachste Weise am PC mit der RTG-Programm-Entwicklungs-Umgebung selbst erstellt.

Hoher Bedienungskomfort

Eine gut lesbare LCD-Anzeige mit Hintergrund-Beleuchtung für Gewicht, Zusatzdaten und die Klartext-Bedienerführung, verbunden mit einer leichtgängigen Tastatur zur Eingabe von Handtara und Zusatzdaten, sichern eine schnelle und fehlerfreie Bedienung.

IT8000Ex Standard-Programme (Auswahl)

BASIC	<p>Eichfähiges Wägeterminal Eingabe von Beizeichen, z. B. Auftrags-Nr. und Artikel-Nr., Tarierung, Wägung und Summierung, eichfähige Speicherung, Ausdruck des Wägebelegs, Datenübertragung zum PC.</p>	 <p>Boden- oder Tisch-Waage</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" RS232 PC</p>
TRUCK/ONLINE	<p>Eichfähiges Fahrzeug-Wägeterminal Kunden-, Lieferanten- und Produktdatei, interner eichfähiger Gewichtsspeicher, konfigurierbarer Wägebeleg-Ausdruck, Verbund- / Wechselschaltung möglich, Fernbedienbarkeit vom PC aus.</p>	 <p>Einzel- oder Verbundwaage</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" Ethernet TS Ethernet PC</p>
FILL	<p>Abfüll-Steuerung für Flüssigkeits-Abfüllungen SWA-Betrieb, Grob- / Fein-Dosierung mit Vorhalt-Optimierung, Produkt-Parameter und -Statistik-Datei, Steuerung der Abfüllsäule und des Rollgangs. Anschluss an SPS über Profibus DP, Profinet, Ethernet/IP oder Modbus® TCP.</p>	 <p>Fass-, Kanister- oder Palettenwaage</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" Feldbus SPS</p> <p>Trennstufe TS-...-1</p>
BAG	<p>Abfüll-Steuerung für Sack-Befüllungen Grob- / Fein-Dosierung mit Vorhalt-Optimierung, Produkt-Parameter und Produkt-Statistik-Datei, Brutto- oder Netto-Absackwaagen-Steuerung, Betrieb als SWA.</p>	 <p>Absackwaage</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" Fernanzeige 123,5kg</p>
BIGBAG	<p>Abfüll-Steuerung für Bigbag-Befüllungen Grob- / Fein-Dosierung mit Vorhalt-Optimierung, Produkt-Parameter und Produkt-Statistik-Datei, Ansteuerung von Kompressions- und Belüftungs-Vorrichtungen, Dosierzeit-Kontrolle, optional mit Feldbus-Schnittstelle.</p>	 <p>Waage im Bigbag-Gestell</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" Relais-Kopplungen</p>
BATCH	<p>Mehrkomponenten-Dosiersteuerung Mit Rohstoff- und Rezeptdatei, automatische Grob- / Fein-Dosierung oder manuelle Dosierung, Steuerungsfunktionen für Prozess-Steuerung, Chargenprotokoll und Verbrauchs-Statistik.</p>	 <p>Flüssig- oder Feststoff-Dosierung</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" Feldbus SPS</p> <p>Trennstufe TS-...-1</p>
BULK	<p>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.</p>	 <p>Durchsatz-Waage</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>24 V DC oder 230 V AC Drucker</p> <p>10mA Ex"i" Schnittstellen-Trennstufe</p> <p>10mA Ex"i" Relais-Kopplungen</p>
IT8000Ex	<p>Wägeterminal mit Spannungs-Versorgung über Ex-Akku. Betriebsdauer 40–90 h mit einer Akku-Ladung.</p>	 <p>Ex Akku</p>	<p>Ex-Zone</p> <p>Sichere Zone</p> <p>12 V DC — 230 V AC</p> <p>Akku-Ladegerät</p>

IT8000Ex – Technische Daten

ATEX-Zulassung

II 2G Ex eb mb [ib] IIB/IIC T4 Gb (Gas)
II 2D Ex tb [ib] IIIC T100 °C Db (Staub)

Bauformen

Edelstahlgehäuse, IP65, mit Bügeln für Tisch-aufstellung, Wandmontage oder Schaltschrank-Einbaugerät.

Anzeige und Tastatur

4 x 20-stelliges LCD-Display mit Hintergrund-Beleuchtung, Gewichtsanzeige in 19 mm Höhe, Bediener-Dialoge und Kalibrierung über 20-stellige Klartext-Anzeige.

Tastatur mit numerischen Tasten zur Eingabe von Handtara und Zusatzdaten, Waagen-Tasten zum Nullstellen und Tarieren sowie anwendungs-spezifisch belegte Funktions-Tasten. Eingabe von Alpha-Zeichen über Tastatur-Mehrfachbelegung.

Wäge-Elektronik

Anschluss von Wägezellen mit einer Mindest-Impedanz von 87,5–3.300 Ohm (z. B. 4 x 350 Ohm). Eichfähige Auflösung 6.000 d, intern 524.000 d, Empfindlichkeit 0,33 µV/e.

Kalibrierung

Als Ein-, Mehrbereichs- oder Mehrteilungs-Waage. Abgleich mit Gewichten oder digital. Linearisierungs-Möglichkeit.

Spannungs-Versorgung

Wahlweise über:

- Netzteil 230 V AC auf Gehäuserückwand
- Externes Netzteil 24 V DC für die Installation in Ex-freier Zone
- Externen Ex-Akku 12 V DC.

Betriebstemperatur

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

Interne Schnittstellen

4 eigensichere digitale Eingänge (5 V). Optional 4 eigensichere digitale Relais-Ausgänge (60 V) oder Transistor-Ausgänge (5 V) zum Anschluss von Piezo-Ventilen. Optional zwei steckbare eigensichere serielle Schnittstellen RS485-Exi oder S10mA-Exi zum Anschluss von Drucker, PC, Relaiskopplung oder Fernanzeige über die SysTec Schnittstellen-Trennstufe. Anschluss an PC in der Ex-freien Zone über SysTec Schnittstellen-Trennstufe.

Schnittstellen-Trennstufen zur Installation im sicheren Bereich

mit Möglichkeit zur 24-V-Spannungs-Versorgung eines IT8000Ex aus dem sicheren Bereich (außer TS3000) und integrierter eigensicherer Schnittstelle TS10mAEx. ATEX-Zulassung:

II (2)G [Ex ib Gb] IIC (Gas)
II (2)D [Ex ib Db] IIIC (Staub)

- **Schnittstellen-Trennstufe TS3000**, wahlweise mit RS232-, 20mA- oder RS485-Schnittstelle.
- **Feldbus-Trennstufe TS-...-1**, wahlweise mit:
 - Profibus DP (TS-Profibus-1)
 - Profinet (TS-Profinet-1)
 - Ethernet/IP (TS-Ethernet/IP-1)
 - Modbus® TCP (TS-Modbus-1)
- **Analogausgangs-Trennstufe TS-DAM-1** wahlweise mit einstellbarem Strom-Ausgang 0/4–20 mA oder Spannungs-Ausgang 0/2–10 V DC.
- **8-E/A-Relaiskopplung TS-REL485** mit 8 opto-isolierten Eingängen und 8 Relaisausgängen.

Schnittstellen-Trennstufen zur Installation im Ex-Bereich

Ex-d-Gehäuse zur Installation in Ex-Zone 1, 2, 21, 22 mit integrierter Schnittstellen-Trennstufe in folgenden Ausführungen:

- **TS-RDIT1-Ex**: Ex-i-Schnittstellen-Trennstufe mit IT1-Fernanzeige
- **TS-WLAN-Ex**: WLAN-Trennstufe zur Anbindung an das lokale Netzwerk sowie Möglichkeit zur Spannungs-Versorgung eines IT8000Ex
- **TS-Scanner-Ex**: Ex-i-Schnittstellen-Trennstufe mit Batteriewächter zum Anschluss eines Handscanners BCS 3608Ex-IS sowie Möglichkeit zur Spannungs-Versorgung eines IT8000Ex.
- **Weitere Optionen**
 - Ex-Wägezellen-/Daten-Kabel
 - Ex-Waagenanschluss-Klemmkasten (JunctionBox Ex)
 - Batteriewächter zur Installation in den Ex-Zonen 1, 2, 21, 22 (TS-Guard-Ex)

Freie Programmierbarkeit

Umfangreiche Programmier- und Test-Umgebung für PC, Programmierung über RTG WIN.

Maße und Zubehör:

Wand-/Tisch-Version	Einbau-Version	Ex-Akku, Ladegerät
 <p>Abmessungen B x H x T: 270 x 210 x 170 mm</p>	 <p>Abmessungen B x H x T: 300 x 240 x 79 mm Schalttafel-Ausschnitt: 273 x 213 mm</p>	 <p>Abmessungen B x H x T: 275 x 225 x 116 mm</p>
Schnittst.-Trennstufe	Feldbus-Trennstufe	JunctionBox Ex
 <p>Abmessungen B x H x T: 230 x 47 x 165 mm</p>	 <p>Abmessungen B x H x T: 400 x 242 x 121 mm</p>	 <p>Abmessungen B x H x T: 227 x 80 x 53 mm</p>

Richtlinien: 2014/30/EU, 2014/31/EU, 2014/32/EU, 2014/34/EU

Normen: EN 45501, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-11, EN 60079-18, EN 60079-31, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, NAMUR NE21, OIIML R51, OIIML R61, OIIML R76-1, OIIML R107

CE EU-Baumusterprüfbescheinigung als NSW, SWA, SWT

Ex ATEX-Zulassung für Ex-Zonen 1, 2, 21, 22 und IECEx BVS 17.0093

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

Beratung und Verkauf

Technische Änderungen vorbehalten

ST.2309.0818 IT8000EX_DBD.PDF 11.2020