



IT8000E BATCH

Universell einsetzbare Mehrkomponenten-Dosiersteuerung

IT8000E BATCH ist eine Dosiersteuerung für die automatische Dosierung von Feststoffen und Flüssigkeiten in Chargenprozessen der **Chemie-, Pharmazeutik- und Nahrungsmittel-Industrie und anderen Industrie-Bereichen.**

Anschließbar sind Wägezellen bzw. Waagen unterschiedlichster Bauart und Wägebereiche, auch im Ex-Bereich.

IT8000E BATCH eignet sich z. B. für die

- Automatische Mehrkomponenten-Dosierung in Behälter, Mischer oder Tanks
- Rezepturwägung auf Bodenwaagen oder Einbauwaagen, auch mit Handzugaben
- Entnahme-Dosierung aus Behälterwaagen.

Bis zu 31 Rohstoffe können über **Ventile, Dosierschnecken oder Dosierschleusen** im Grob-/Feinstrom dosiert werden.

Die Dosierung erfolgt rezeptgesteuert.

Die Rezepte enthalten Funktionen für die automatische oder manuelle Dosierung, für Gewichtskontrollen, Bedienereingriffe und Synchronisier-Schritte.

Herstellungs- bzw. Verfahrensvorschriften lassen sich einfach, sicher und schnell in automatisch ablaufende Rezepte umsetzen.

Die Dosiersteuerung stellt alle für die Einhaltung der ISO-Norm 9001 erforderlichen Merkmale zur Verfügung:

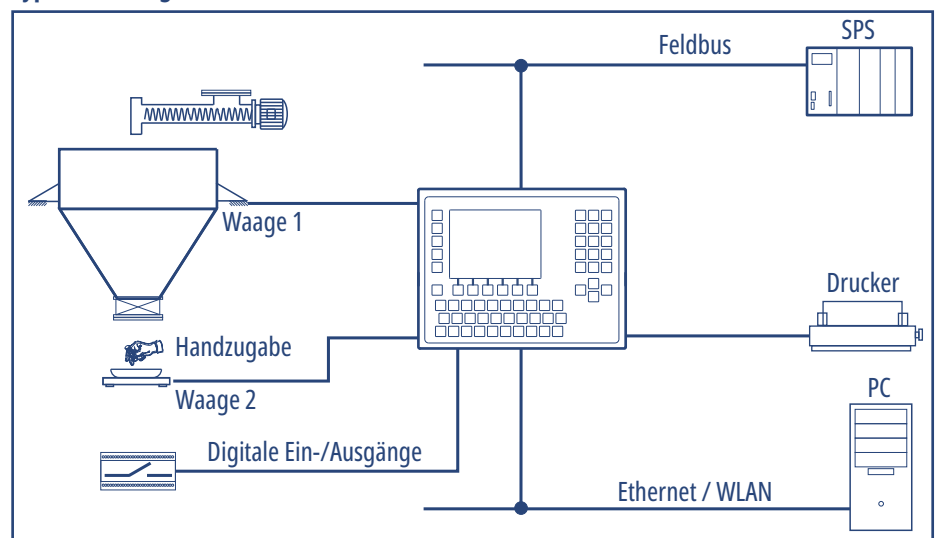
- **Sollwert-genaue Dosierung** durch schnelle Messwert-Verarbeitung, hohe Gewichtswert-Auflösung und trendgesteuerte Vorhaltoptimierung
- **Hohe Betriebssicherheit** durch umfangreiche Überwachungsfunktionen

- Die einfache Bedienung über **Farbbildschirm-Menüs** und die ständige Statusanzeige während des Betriebs sichern schnelle, fehlerfreie Bedienung und kurze Einarbeitungszeiten
- **Registrierung aller Dosierdaten** im Chargenprotokoll, Bilanzen für Rohstoff-Verbrauch und Produktionsmengen und Störmeldungs-Ausdruck.

Zwei verschiedene Bauarten stehen zur Verfügung:

- **Kompaktes Edelstahlgehäuse** für Tisch-Aufstellung oder Wandmontage
- **Schaltschranktür-Einbauversion.**

Typische Konfiguration:



IT8000E BATCH kann eingesetzt werden im:

- **Halbautomatik-Betrieb** als eigenständiges Dosiersystem mit eigener Rezept- und Rohstoff-Verwaltung oder im
- **Automatik-Betrieb**, angeschlossen an ein Prozessleitsystem oder SPS mit übergeordneter Datei-Verwaltung und Prozesskontrolle.

Der Ablauf und die Bedienung sind entsprechend der Anlagenkonfiguration individuell einstellbar.

Ablauf im Halbautomatik-Betrieb

Zum Starten einer Charge werden die Rezept-Nr., die Chargen-Menge und Chargen-Anzahl und ggf. applikations-spezifische Daten über die Tastatur eingegeben. Der Start erfolgt über die Tastatur oder einen externen Taster.

Nach Abschluss jeder Charge wird ein Chargenprotokoll gedruckt.

Störungsmeldungen werden im Klartext am Bildschirm in Rot angezeigt und auf einem angeschlossenen Drucker gedruckt.



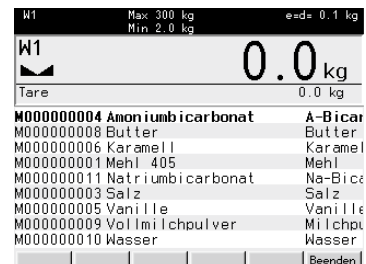
Eingabe der Chargen-Sollwerte



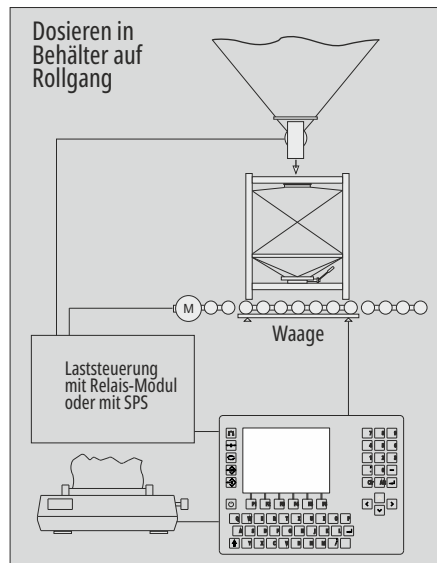
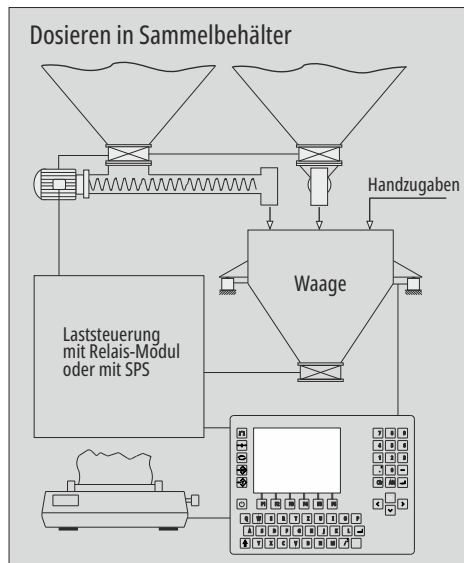
Manuelle Einwaage mit Bargraph-Anzeige



Automatische Dosierung



Rohstoff-Tabelle



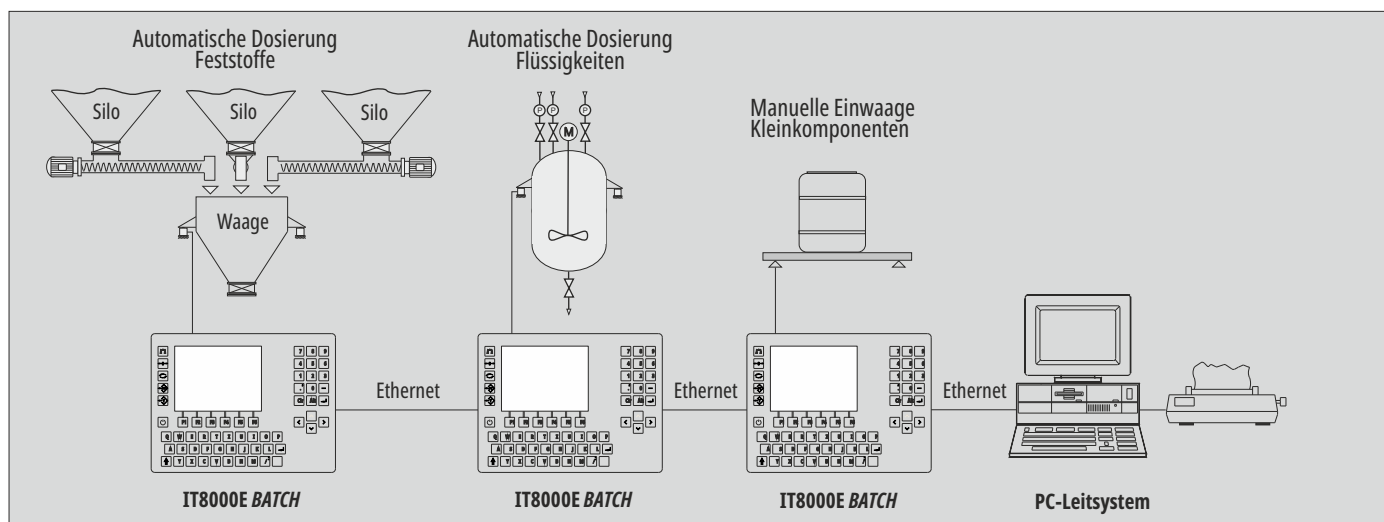
Ablauf im Automatik-Betrieb:

Zum Starten einer Charge werden die Rezept-Nr., die Chargen-Menge und Chargen-Anzahl und schließlich der Start-Befehl über Ethernet zu IT8000E BATCH übertragen.

Während der Dosierung ist eine ständige Status-Abfrage und Übertragung des aktuellen Gewichts über die Ethernet-Schnittstelle möglich.

Nach Abschluss jeder Charge werden die Chargendaten zum Rechner übertragen.

Der Automatik-Betrieb wird z. B. beim Einsatz mehrerer IT8000E BATCH in Mehrwaagen-Dosieranlagen eingesetzt.

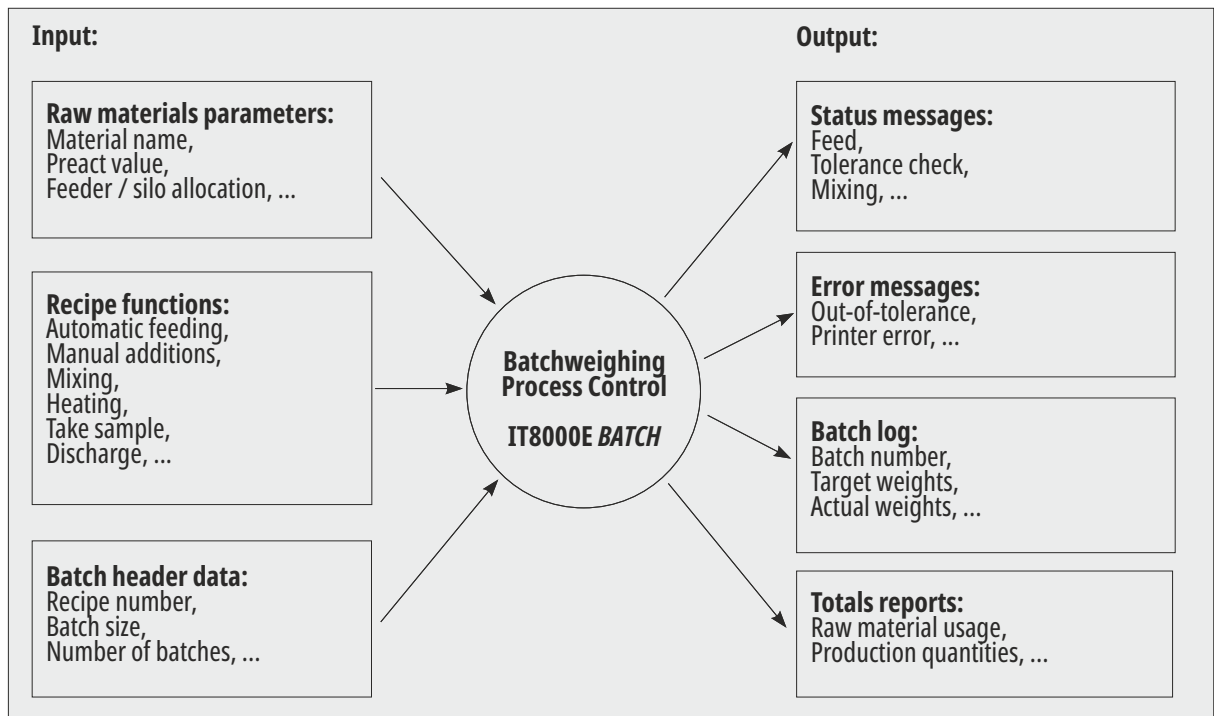


Recipes

- **Recipe database** with max. 300 recipes and max. 5,000 recipe lines
- **Capturing of production quantities** for each recipe
- **Each recipe line may have one of these functions:**
 - Automatic fill control
 - Manual additions
 - Subtractive weighing
 - Discharging
 - Zero check
 - Tare check
 - Confirm fixed value
 - Read data word
 - Write data word
 - Text prompts with operator acknowledgement
 - Synchronization step
 - Time preset
 - Control of mixer, heater, feeder etc.

Raw materials

- **Automatic batching** of up to 31 raw materials
- **Manual batchweighing** of a further 269 materials
- **Parameter entry** of material number, name, preact value etc. for each raw material
- **Feeder assignment** (e.g. to silos) is configurable
- Capturing of raw material usage for each material.



Typical batchweighing sequence for a mixer mounted on load cells

- Zero check
- Automatic feeding of major materials with tolerance check and preact adjustment
- Manual addition of minor materials with tolerance check
- Mixing
- Wait for request signal
- Discharging
- Transfer and/or print batch log.

Typical example of a recipe batching sequence for a container on a roller-bed scale

- Zero check
- Move container onto scale
- Tare control
- Automatic feeding of materials with tolerance check and preact adjustment
- Move container off scale.

Dosierung

- Automatische Dosierung im Grob-/Feinstrom mit Restwertanzeige und Toleranzkontrolle
- Automatische Umrechnung der Sollwerte auf die angegebene Chargen-Menge
- Manuelle Dosierung mit numerischer Restwert-Anzeige und Bargraph-Anzeige, mit Chargen-Nummern-Erfassung
- Manuelle Dosierung mit Positionswechsel und horizontalem Wägen
- Automatische trendgesteuerte Vorhaltoptimierung (wählbar)
- Automatische Nachdosierung bei Minustoleranz-Verletzung (wählbar)
- Durchflusskontrolle mit Alarm-Meldung (wählbar)
- Automatische Zwischenentleerung, wenn die Chargen-Menge größer als das Maximalgewicht ist (wählbar)
- Erfassung von Personal-Nummern.

Bedienung

- Bedienerführung über kontrastreichen, leuchtstarken TFT-Farbbildschirm, Daten-Eingabe über alphanumerische Tastatur unter säurebeständiger Folie oder über optionale PC-Tastatur
- Ablauf und Bedienung sind individuell einstellbar, dadurch sind keine überflüssigen Bedienschritte nötig
- Eingabe, Ausdruck und Übertragung von applikations-spezifischen Daten, z. B. Auftrags-Nr. oder Chargen-Nr.
- Bedienerführung in Deutsch, Englisch, Französisch, Polnisch, Russisch und Niederländisch, weitere Sprachen auf Anfrage.

Protokollierung

- Chargenprotokolle
- Störungsmeldungen
- Dateien, Bilanzen, Parameter
- Ausdruck über Drucker. Speichern in Datei (intern oder auf USB-Stick)
- Datenübertragung zur EDV.

Dateien

- Rezeptdatei mit 5.000 Funktions-Einträgen (Rezeptzeilen)
- Rohstoffdatei mit 300 Rohstoff-Einträgen
- Personaldatei mit 100 Einträgen.

Einfache Integration

- Eigenständiger oder ferngesteuerter Betrieb möglich – Parameter, Rezepte etc. können über die Tastatur eingegeben oder über die Schnittstelle geladen werden
- Quittierung, Start, Unterbrechung über externe Taster möglich.

Wäge-Elektronik

- Integrierter Messverstärker zum Anschluss von bis zu 2 x 8 DMS-Wägezellen, 4- und 6-Leiter-Technik
- Weitere 2 Waagen über externe ADCBox anschließbar
- Kalibrierung als Einbereichs- oder Mehrbereichs-Waage und als Ein- oder Mehrteilungs-Waage
- Schnelle Messwertbildung (50–800 Messungen/Sekunde)
- Eichfähige Auflösung 6.000 d bei max. 80 % Vorlast, intern 524.000 d.

Betriebs-Temperatur

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

Sicherheit

- Daten netzausfallsicher gespeichert
- Programmfortsetzung nach Netzausfall möglich: Power Fail Recovery
- Passwort-Schutz für alle Daten
- Batteriegepufferte Echtzeituhr
- Anzeige, Ausdruck und Übertragung aller Störmeldungen möglich.

Ethernet-Anschluss (Option: WLAN)

Integrierte Ethernet-Schnittstelle mit einstellbarer IP-Adresse, für Datenübertragung zum Drucker/PC (Option), zur Kommunikation mit dem Leitsystem oder für Fernwartung über Internet.

Serielle Schnittstellen

- Für Drucker (Option)
- Wahlweise RS232, 20mA CL, RS422, RS485, Protokoll/Baudrate einstellbar.

Integrierte USB-Schnittstelle (Option)

Zum Anschluss von PC-Tastatur, Scanner, Drucker oder USB-Stick.

Digitale Schnittstellen / Feldbus

- 8 interne optoisolierte Ein-/Ausgänge (24 V) oder
- Externe Relaismodule zum Anschluss an Laststeuerung / SPS oder
- Profibus DP, Profinet, Ethernet/IP oder Modbus TCP zum Anschluss an Laststeuerung / SPS / Leitsystem.

Anschlusswerte

110 (–15 %)–240 (+10 %) V AC; 50 / 60 Hz, Option: 12–30 V DC, Leistungsaufnahme max. 20 VA.

Zubehör

Relaismodul mit sicherer Trennung der Ein-/Ausgänge (24 V, 3 A).

Ex2/22-Ausführung

Zum Einsatz im Ex-Bereich, Zone 2 und 22.

Bauformen:

Wand-/Tisch-Version



- Edelstahlgehäuse, Schutzart IP69K, NEMA 4X
- Für Tischaufstellung oder Wandmontage lieferbar
- Abmessungen B x H x T: 330 x 239 x 134 mm

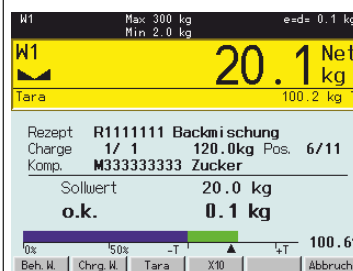
Einbau-Version



- Edelstahlgehäuse, Front in Schutzart IP69K, NEMA 4X
- Einbau in Schaltschränke
- Abmessungen B x H x T: 285 x 224 x 69 mm
- Schalttafel-Ausschnitt: 268 x 207 mm

Anzeige/Bedienung:

Bargraph-Anzeige



Manuelle Einwaage mit Bargraph-Anzeige

Rohstoff-Tabelle

W1	Max 300 kg	e=d= 0.1 kg
	Min 2.0 kg	
W1	0.0 kg	
Tara	0.0 kg	
..Dateien\Rohstoffparameter 10/300		
Rohstoff-Nr.	00001	
Name	Mehl 405	
Kurzbez.	Mehl	
Dosierorgan-Nr.	1	
Verbrauch	0.00kg	
Bestand	2000.00kg	
Grobvorhalt	5.0000kg	
[Drucken] [Suchen] [Löschen] [Info] [Beenden]		

Rohstoff-Tabelle

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

Normen: EN 45501, OIML R 76-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, NAMUR NE21, EN 62368-1

EU-Baumusterprüfbescheinigung als NSW

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

Russland: Bauartzulassung als Auswertegerät

EtherNet/IP

