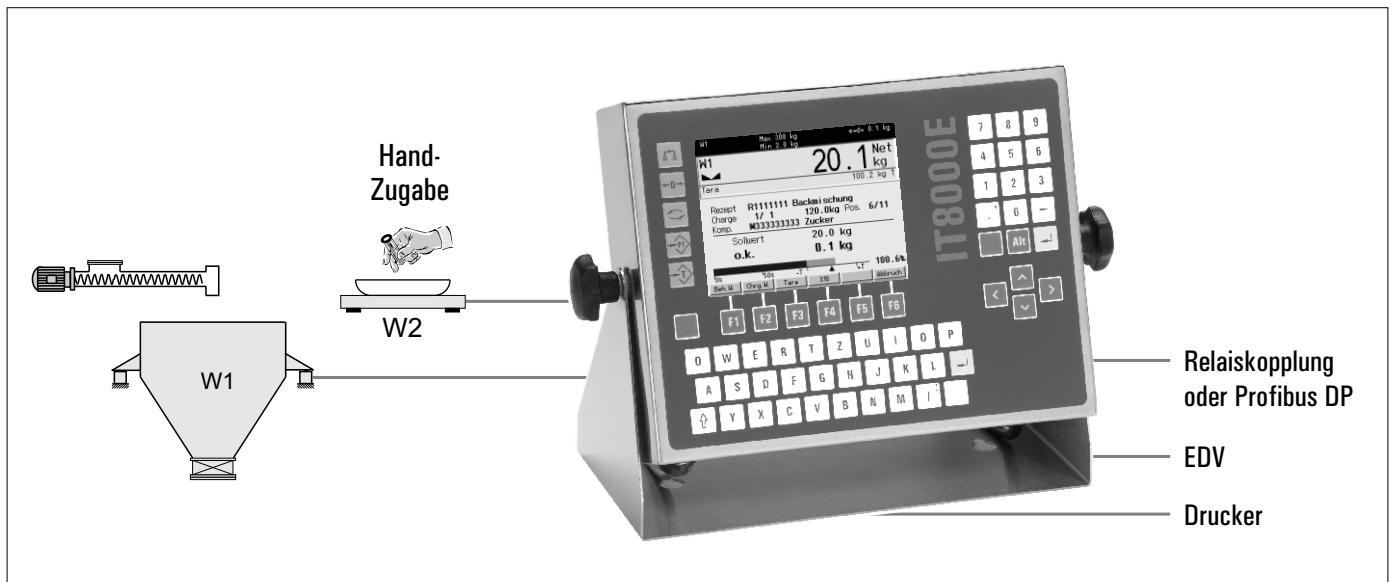


Dosiersteuerung mit Bildschirm-Bedienung für die automatische und manuelle Chargen-Dosierung von Feststoffen und Flüssigkeiten an 1 bis 4 Waagen



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

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

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, Bedieneingriffe und Synchronisier-Schritte.

Herstellungs- bzw. Verfahrens-Vorschriften 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 **Farb-Bildschirm-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-/Stativ-Aufstellung oder Wandmontage
- **Schaltschranktür-Einbauversion.**

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.



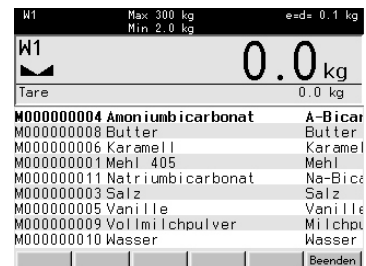
Eingabe der Chargen-Sollwerte



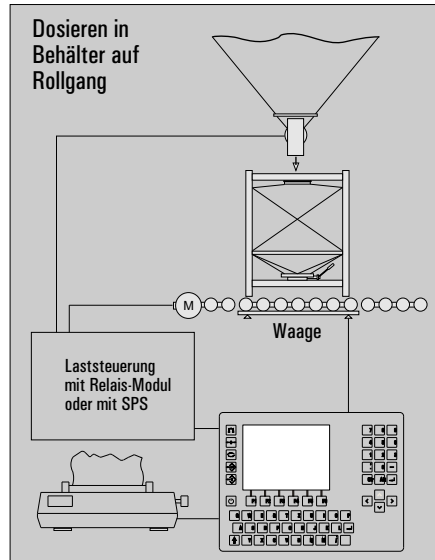
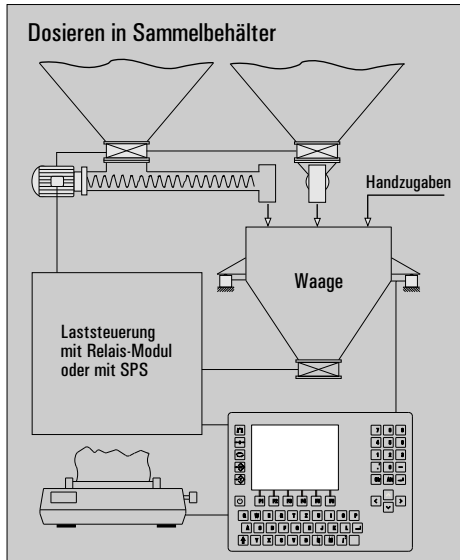
Manuelle Einwaage mit Bargraph-Anzeige



Automatische Dosierung



Rohstoff-Tabelle



Ablauf im Automatik-Betrieb:

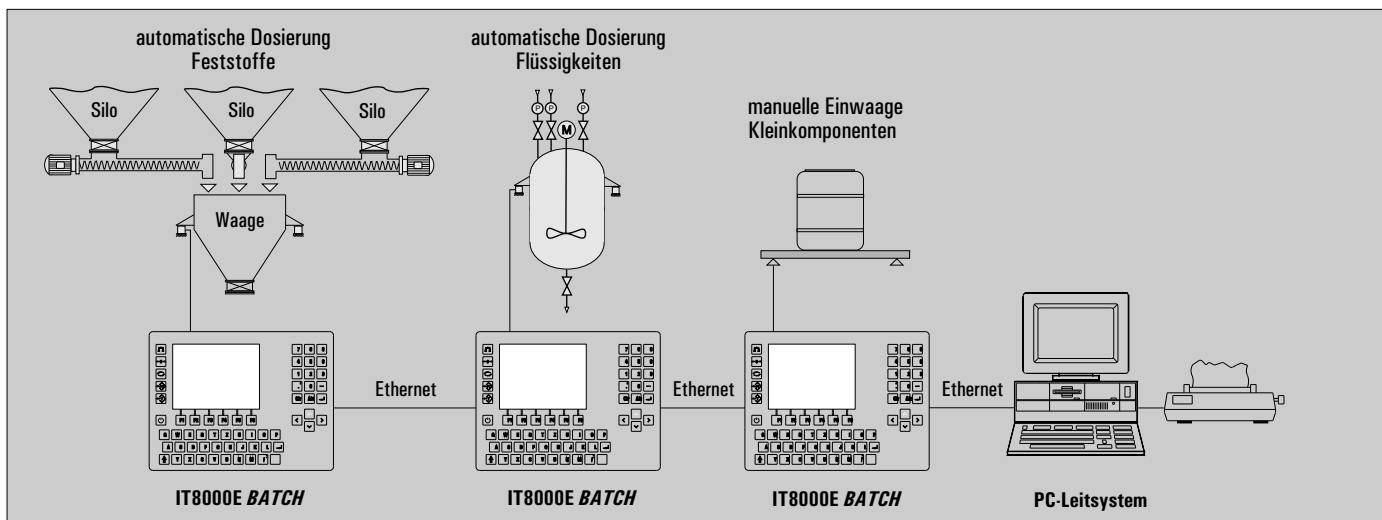
Zum Starten einer Charge werden die Rezept-Nr., die Chargen-Menge und Chargen-Anzahl und schließlich der Start-Befehl über Ethernet zu IT8000E BATCH übertragen.

Während der Dosierung ist eine ständige Statusabfrage 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.

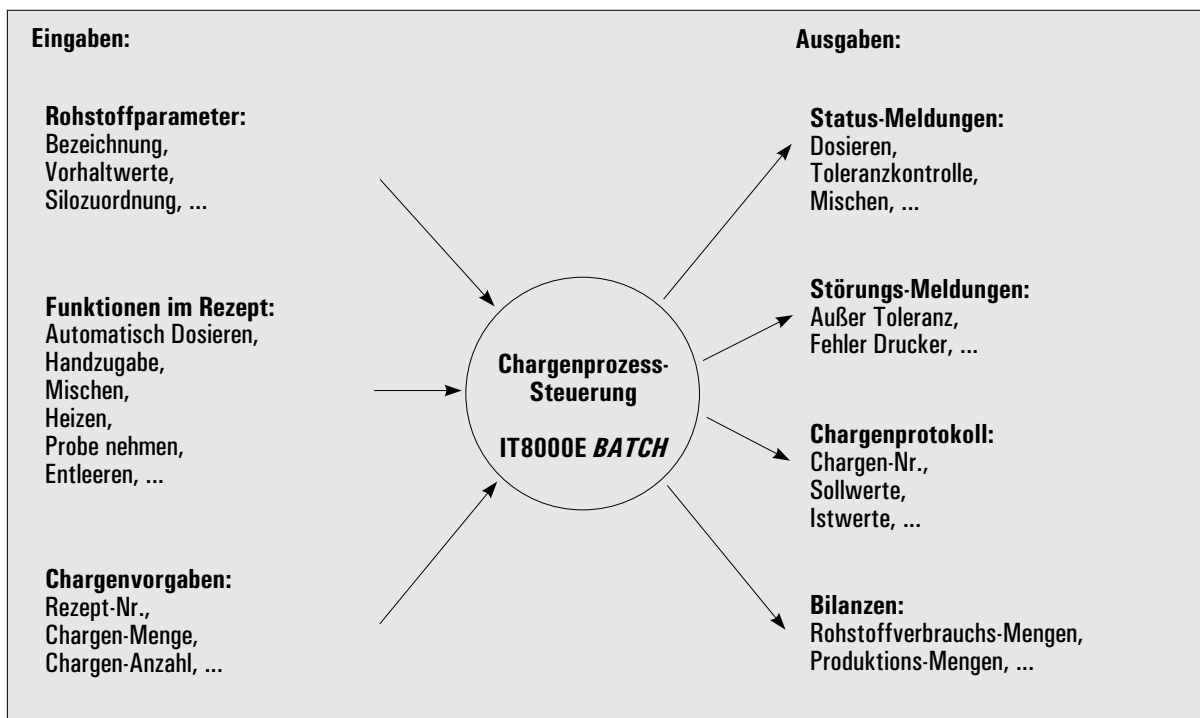


Rezepte:

- **Rezeptdatei** mit max. 300 Rezepten und max. 5000 Rezeptzeilen
- **Erfassung der Produktionsmenge** für jedes Rezept
- **Jede Rezeptzeile kann eine der folgenden Funktionen beinhalten:**
 - Automatische Dosierung
 - Manuelle Dosierung
 - Entnahmedosierung
 - Waage entleeren
 - Nullkontrolle
 - Tarakontrolle
 - Festwert quittieren
 - Datenwort von SPS lesen
 - Datenwort für SPS schreiben
 - Textanzeige mit Quittierung
 - Synchronisier-Schritt
 - Zeitvorgabe
 - Ansteuerung von z.B. Mischer, Heizung, Gebindeförderer, etc.

Rohstoffe:

- **Automatische Dosierung** von max. 31 Rohstoffen
- **Manuelle Dosierung** von weiteren 269 Rohstoffen möglich
- **Parameter-Eingabe** pro Rohstoff für Rohstoff-Nr., Bezeichnung, Vorhaltwerte, etc.
- Dosierorgan bzw. **Silo-Zuordnung änderbar**
- **Erfassung des Rohstoff-Verbrauchs** für jeden Rohstoff.



Beispiel für den Dosier-Ablauf an einem Mischer auf Wägezellen:

- Nullkontrolle
- Automatische Dosierung der Groß-Komponenten mit jeweiliger Toleranz-Kontrolle und Vorhalt-Optimierung
- Handzugabe der Kleinkomponenten mit Bargraphanzeige und Toleranzkontrolle
- Mischen
- Warten auf Anforderungs-Signal
- Entleeren
- Chargenprotokoll übertragen und/oder drucken.

Beispiel für die Rezept-Dosierung in ein Gebinde mit Rollgang-Steuerung:

- Nullkontrolle
- Gebindefortransport auf Waage
- Tarakontrolle
- Automatische Dosierung der Komponenten mit Toleranzkontrolle und Vorhalt-Optimierung
- Gebindeabtransport.

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 horizontalen 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:

- Bedienung über kontrastreichen, lichtstarken 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.
- Bedienung in Deutsch, Englisch, Französisch weitere Sprachen auf Anfrage.

Protokollierung:

- Chargenprotokolle
- Störungsmeldungen
- Dateien, Bilanzen, Parameter
- Ausdruck über angeschlossenen Drucker und/oder in Datei (intern oder auf USB-Stick).

Dateien:

- Rezeptdatei mit 5000 Funktions-Einträgen (Rezeptzeilen)
- Rohstoffdatei mit 300 Rohstoff-Einträgen
- Parameterdateien
- 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 6.000d bei max. 80% Vorlast, intern 524.000d.

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 (24V) oder
- Externe Relaismodule zum Anschluss an Laststeuerung / SPS oder
- Profibus DP, Profinet oder Modbus TCP zum Anschluss an Laststeuerung/SPS/Leitsystem.

Anschlusswerte:

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

Zubehör:

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

Ex2/22-Ausführung:

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

Bauformen:

Wand-/Tisch-Version



- Edelstahlgehäuse, Schutzart IP69K
- Für Tischaufstellung, Wandmontage oder mit Standsäule lieferbar
- Abmessungen BxHxT: 330x239x134mm

Einbau-Version



- Edelstahlgehäuse, Front in Schutzart IP65
- Einbau in Schaltschranktür
- Abmessungen BxHxT: 285x224x69mm
- Schalttafel-Ausschnitt: 268x207mm

Anzeige/Bedienung:

Bargraph-Anzeige



Manuelle Einwaage
mit Bargraph-Anzeige

Rohstoff-Tabelle

W1	Max 300 kg	e=± 0.1 kg
Min 2.0 kg		
W1	0.0 kg	
Tara	0.0 kg	
M00000004	Ammoniumcarbonat	A-Bicar
M00000008	Butter	Butter
M00000006	Karamell	Karamell
M00000001	Mehl 405	Mehl
M00000011	Natriumcarbonat	Na-Bica
M00000003	Salz	Salz
M00000005	Vanille	Vanille
M00000009	Vollmilchpulver	Milchpu
M00000010	Wasser	Wasser

Rohstoff-Tabelle

Richtlinien: 2009/23/EG, 2004/108/EG,
2006/95/EG



EG-Bauartzulassung
als NSW

Normen: EN 45501, OIML R76-1,
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3,
NAMUR NE21, EN 60950



NTEP-Bauartzulassung
als indicating element



ETL-zertifiziert in Übereinstimmung
mit UL 60950-1 und
CSA C22.2 Nr. 60950-1



EMI in Übereinstimmung
mit FCC Teil 15