



Systemec

Discover smart weighing



TRÖGELER
WÄGETECHNIK

IT2000M PROCESS

Wägeterminal für Prozesswaagen

IT2000M PROCESS ist eine universelle Steuerung für die diskontinuierliche Förderung von Schüttgütern in einem Prozess. Dafür wird der Materialzustrom für den Prozess über eine Schüttwaage geführt. **IT2000M PROCESS** erfasst die über eine vorgegebene Anzahl Schüttungen geförderte Menge und ermittelt hieraus und der benötigten Zeit die aktuelle Förderleistung (Menge über Zeit).

Optional bietet **IT2000M PROCESS** die Möglichkeit, den Materialzulauf eines Prozesses anhand einer vorgegebenen Soll-Leistung zu regeln. Die Anpassung der Förderleistung erfolgt durch geeignetes Verzögern der einzelnen Schüttungen.

Die Vorgabe der Soll-Förderleistung kann manuell durch den Bediener oder über Feldbus von SPS / Leitsystem erfolgen.

IT2000M PROCESS ermöglicht den Anschluss einer Schüttwaage mit analogen Lastaufnehmern.

Der A/D-Wandler verfügt über eine hohe Messrate und bietet eine hohe Genauigkeit und eine exzellente Unempfindlichkeit gegenüber Störeinstrahlung.

IT2000M PROCESS kann als eigenständiges System oder in Kombination mit einer SPS oder Leitsystem betrieben werden.

Zählwerke

IT2000M PROCESS verfügt über drei unabhängige Zählwerke für z. B. geförderte Menge, Schichtsumme und Gesamtmenge. Zwei Zähler sind durch den Bediener bzw. vom Leitsystem, die Gesamtmenge nur vom autorisierten Service zurücksetzbar.

SPS-Anbindung

IT2000M PROCESS ermöglicht die Anbindung an eine SPS über optionalen Feldbus. Verfügbar sind Profibus DP, Profinet, Ethernet/IP oder Modbus TCP.

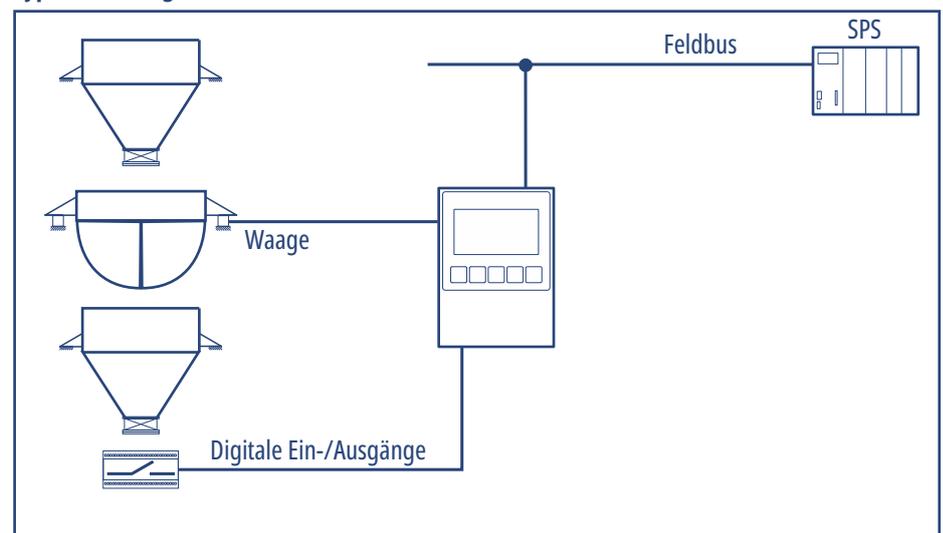
Digitale Ein-/Ausgänge

IT2000M PROCESS bietet bis zu 8 digitale frei konfigurierbare Eingänge und Ausgänge zur Ansteuerung der Prozesswaage.

Analogausgang

IT2000M PROCESS verfügt über einen optionalen Analogausgang zur Ausgabe der aktuellen Förderleistung.

Typische Konfiguration:



Wäge-Elektronik

Integrierter werksnormierter Messverstärker zum Anschluss an eine Schüttwaage mit bis zu 8 DMS-Wägezellen (350 Ohm), 4- und 6-Leiter-Technik.

Auflösung 30.000 d, interne Auflösung 524.000 d, eichfähige Auflösung 10.000 d bei max. 80 % Vorlast. Empfindlichkeit 0,33 µV/e, Messwertrate 225 gefilterte Messwerte / Sekunde.

Kalibrierung als Einbereichs- oder Mehrbereichs-Waage. Linearisierung möglich.

Sicherheit

Daten netzausfallsicher gespeichert, Passwort-Schutz, Verriegelung der Kalibrierdaten über Schalter, bei nicht eichpflichtigen Systemen schneller Austausch ohne Neu-Kalibrierung möglich.

Einfache Integration

- Eigenständiger oder von SPS ferngesteuerter Betrieb möglich
- Quittierung, Start, Abbruch über externe Taster möglich
- Frei konfigurierbare E/As.

Übertragung

Von Gewichtswert und Prozessdaten per Feldbus an SPS möglich.

Datenworte an SPS / Leitsystem

- Förderleistung
- Chargen-, Schicht-, Gesamtmenge
- Anzahl Schüttungen (Zyklen)
- Gewicht im Wägebehälter
- E/A-Status

Datenworte von SPS / Leitsystem

- Start, Stop, Freigabe, Rückstellen der Zähler
- Soll-Förderleistung
- Schüttgewicht

Standard-Schnittstellen

USB, Ethernet und 2 digitale Ausgänge.

Einfache und sichere Bedienung

- Bedienung über kontrastreiches Display.
Klartextanzeige mit Hintergrundbeleuchtung zur Anzeige von Leistung (Zeichenhöhe 15 mm) und Waagenstatus.
2 zusätzliche Anzeigereilen für Messwerte (umschaltbar zur Anzeige von Chargen-, Schicht- und Gesamtsumme) und Bedieneingaben.
- Datenwort-Monitor

Jeder einzelne digitale Eingang kann konfiguriert werden als:

- Start
- Stop
- Dosierklappe zu
- Entleerklappe zu
- Druckluft ok
- Material vorhanden (Vorbehälter)
- Entleer-Freigabe
- Fördermenge zurücksetzen

Jeder einzelne digitale Ausgang kann konfiguriert werden als:

- Füllen
- Entleeren
- Fehler (negiert)
- Startbereit
- In Betrieb
- Wägebehälter leer
- Vorbehälter leer (kein Material)

Zusatzmodule

- Einsteckkarte SPU2000M mit zwei Steckplätzen für
 - Digitale E/A PIM500 mit je zwei Eingängen (24 V DC, 7 mA, optoisoliert) und zwei Ausgängen (24 V DC, 500 mA, optoisoliert, kurzschlussfest) oder
 - Analog-Ausgangsmodul DAU15 (0–10 V bzw. 0/4–20 mA, optoisoliert, Auflösung 15 Bit) zur Ausgabe der Förderleistung
- Einsteckkarte PIO2000M mit 8 digitalen Eingängen (24 V DC, 7 mA, optoisoliert) und 8 Ausgängen (24 V DC, 500 mA, optoisoliert, kurzschlussfest).
- Einsteckkarten zum Anschluss an Ethernet/IP, Profinet, Profibus DP oder Modbus® TCP.
- Schirmschiene zum Auflegen der Kabelabschirmungen.

Anschlusswerte

Versorgungsspannung: 12–30 V DC, Leistungsaufnahme max. 17 VA.

Betriebs-Temperatur

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

Bauformen:

Gehäuse mit Anzeige



Abmessungen B x H x T:
92 x 120 x 106 mm

Bedieneinheit und Blackbox



Bedieneinheit B x H x T:
110 x 107 x 35 mm

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

EU-Baumusterprüfbescheinigung als NSW, SWA

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

NTEP-Bauartzulassung als indicating element

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

Russland: Bauartzulassung als Auswertegerät

EMI in Übereinstimmung mit FCC Teil 15

Measurement Canada: Bauartzulassung als indicating element

EtherNet/IP Modbus®
 PROFINET® PROFIBUS®

