



Systemec

Discover smart weighing



**TRÖGELER
WÄGETECHNIK**

IT3 BELT

Eichfähiges Wägeterminal für Dosier- und Förderbandwaagen

Das Wägeterminal **IT3 BELT** erfasst kontinuierlich die geförderte Schüttgut-Menge an einer Dosier- oder Förderbandwaage.

IT3 BELT ermöglicht den Anschluss einer Bandwaage mit einem Lastaufnehmer mit einer oder mehreren analogen Wägezellen. Das Wägeterminal ist geeignet für den Einsatz in rauer Industrieumgebung.

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

IT3 BELT läuft als eigenständiges System oder in Kombination mit einer SPS oder einem Leitsystem. Das Gerät kann konfiguriert werden für die einfache Erfassung von Fördermengen oder für den Dosierbetrieb mit Mengenvorwahl und einstellbarem Nachlauf.

Drehgeber-Anschluss

IT3 BELT verfügt über einen konfigurierbaren Anschluss für Drehimpulsgeber zur Erfassung der Bandgeschwindigkeit. Inkremental-Drehgeber mit Gegentakt- oder Open-Collector-Ausgang können eingesetzt werden, im nicht-eichpflichtigen Verkehr auch induktive Sensoren. Alternativ ist bei nicht-eichpflichtigen Anwendungen ein Betrieb ohne Geber möglich.

Eichfähiger Einsatz

IT3 BELT kann optional eichfähig nach OIML R50 eingesetzt werden. Im eichfähigen Betrieb werden bis zu 1.000.000 Zählerstände intern gespeichert.

Zähler

IT3 BELT verfügt über drei Zählwerke, für z. B. Fördermenge, Schichtsumme und Gesamtmenge.

Zwei Zähler sind durch den Bediener oder über externe Eingänge rücksetzbar, die Gesamtmenge nur durch den Service.

SPS-Anbindung

IT3 BELT ermöglicht die Anbindung an eine SPS über optionalen Analogausgang, Mengenimpulsausgang und

digitale Ein-/Ausgänge oder über Feldbus. Als Feldbus stehen zur Verfügung: Profibus DP, Profinet, Ethernet/IP oder Modbus TCP über Ethernet.

Datenübertragung

Konfigurierbarer Datenausgang für einfache Rechneranbindung; kontinuierliche Datenübertragung oder Datenübertragung nach Anforderung.

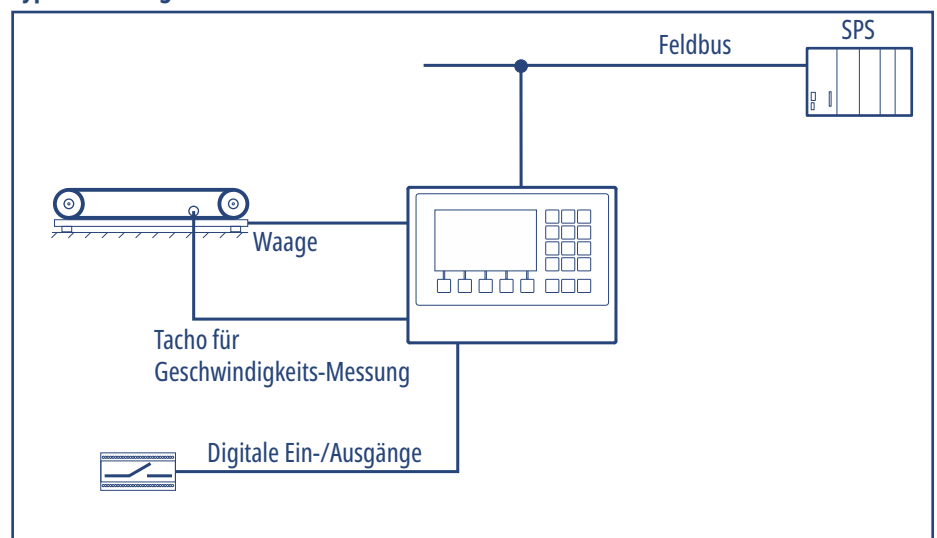
Externe Ein-/Ausgänge

Bis zu 3 frei konfigurierbare Eingänge und bis zu 4 frei konfigurierbare Ausgänge.

Externer Zählimpuls-Ausgang

Für den Anschluss externer Zählwerke.

Typische Konfiguration:



Wägemodul für Bandwaagen

IT3 BELT ermöglicht den Anschluss einer Bandwaage mit einer oder mehreren analogen DMS-Wägezellen (Gesamtimpedanz 43–3.300 Ohm), eichfähige Auflösung 10.000 d, intern 524.000 d. Messwertrate 50–800 / Sek. Genauigkeitsklasse 0,5, 1 oder 2.

Drehgeber-Anschluss

IT3 BELT verfügt über einen konfigurierbaren Anschluss für Drehimpulsgeber (Frequenzbereich 2–8.000 Hz, min. 30 Pulse/m) zur Erfassung der Bandgeschwindigkeit. Unterstützt werden Inkremental-Drehgeber mit Gegentakt- oder Open-Collector-Ausgang (10 V). Im nicht-eichfähigen Modus können auch induktive Sensoren verwendet werden. Alternativ ist bei nicht-eichpflichtigen Anwendungen ein Betrieb ohne Geber möglich, etwa, wenn das Band mit konstanter Geschwindigkeit läuft.

Anzeige und Bedienung

Leuchtstarker 5" (13 cm) Farbbildschirm zur Anzeige der Förderleistung oder Fördermenge (Zeichenhöhe 28 mm) und des Waagenstatus. Zwei zusätzliche Anzeigezeilen für Messwerte (umschaltbar zur Anzeige der Förderleistung, Förder- und Gesamtmenge, Bandgeschwindigkeit und -beladung, bei Dosierbetrieb Soll- und Restmenge) und Bediener-Eingaben. Zusätzlich weitere Zeile zur Anzeige der Funktionstasten-Belegung. **Folientastatur** mit numerischen Tasten zur Eingabe der Sollmenge und zur Parametrierung sowie Funktionstasten.

Kalibrierung

Kalibrierung der Bandwaage durch Eingabe der Wägezellen- und Sensordaten. Überprüfung

oder Feinjustage durch Vergleichswägung der geförderten Menge auf einer Referenzwaage.

Schnittstellen

Optionale Schnittstelle zur Anbindung an Leitsystem, Protokolldrucker oder Fernanzeige, wahlweise als RS232, 20mA (passiv), RS422, RS485, USB oder Ethernet.

Format und Protokoll können so konfiguriert werden, dass Mengen und/oder Durchsatz übertragen werden. Übertragung alternativ auch auf Anforderung mit zusätzlichen Kommandos zum Rücksetzen der Zähler oder zum Nullstellen der Waage.

Optionales PIM-Modul mit 2 digitalen Eingängen und 2 digitalen Ausgängen, opto-isoliert, 24 V DC, 500 mA und/oder **optionales SIO-Modul** mit 1 digitalem Eingang (negiert) und 2 digitalen Ausgängen, opto-isoliert, 24 V DC, 500 mA.

Jeder digitale Ausgang kann individuell konfiguriert werden als:

- Startbereit
- Dosierung aktiv
- Vorsignal (bei Dosierung)
- Fertig
- Nullstellen aktiv
- Fehler (negiert)
- Mengenimpuls
- Gerät in Betrieb
- Warnung
- Watchdog (getaktet).

Jeder digitale Eingang kann individuell konfiguriert werden als:

- Startfreigabe
- Start/Stop
- Waage nullstellen

- Fördermenge rückstellen
- Schichtsumme rückstellen
- Anforderung Druck/Datenübertragung.

Optionaler Analogausgang 0–20 mA, 4–20 mA, 0–10 V, 2–10 V, 32.000 Teile, zur analogen Ausgabe der Förderleistung.

Optionaler Feldbus zum Anschluss an Ethernet/IP, Profinet, Profibus DP oder Modbus TCP.

Datenworte an SPS / Leitsystem

- Förderleistung
- Förder- und Gesamtmenge
- Bandbeladung und Bandgeschwindigkeit
- E/A-Status
- Betriebsstatus.

Datenworte von SPS / Leitsystem

- Start, Stop, Freigabe
- Nullstellen, Rückstellen der Mengen
- Dosier-Sollmenge und -Vorhalt.

Spannungs-Versorgung

Wahlweise 110–240 V AC, 50/60 Hz oder 12–30 V DC über integriertes Netzteil oder 12–30 V DC über externe Batterie.

Betriebstemperatur

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

Optionen

Interner eichfähiger Gewichtsspeicher

Zur Speicherung von ca. 32.000 Zählerständen.

Tachoeinheit

Ein kompletter Geschwindigkeits-Aufnehmer bestehend aus Laufrad, Arm und Encoder ist auf Anfrage lieferbar.


Bauformen:

Wand-/Tisch-Version



- Edelstahlgehäuse, Schutzart IP69K, NEMA 4X
- Als Tischgehäuse oder zur Wandmontage geeignet
- Abmessungen B x H x T: 228 x 214 x 124 mm

Einbau-Version



- Edelstahlgehäuse, Front in Schutzart IP69K, NEMA 4X
- Einbau in Schaltschränktür
- Abmessungen B x H x T: 241 x 180 x 47 mm
- Schalttafel-Ausschnitt: 223 x 162 mm


Anzeige/Bedienung:

Dosierbetrieb



Anzeige von Förderleistung (groß) und Mengen. Information über Betriebszustand und Prozessstatus.

Eingabe/Konfiguration am Gerät




Bedienerfreundliche Eingabemenüs. Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten, z. B. Betriebsparameter.

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

Normen: EN 45501, OIML R 76-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, NAMUR NE21, EN 62368-1, OIML R 50

 EU-Baumusterprüfbescheinigung als selbsttätige Waagen zum kontinuierlichen Totalisieren

 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

 Weitere Zulassungen auf Anfrage

 EtherNet/IP
 PROFINET
 PROFIBUS

