



Systemec

Discover smart weighing



**TRÖGELER
WÄGETECHNIK**

IT2000M BELT

Wägeterminal für Dosier- und Förderbandwaagen

Das Wägeterminal **IT2000M BELT** erfasst kontinuierlich die geförderte Schüttgut-Menge an einer Dosier- oder Förderbandwaage.

IT2000M BELT ermöglicht den Anschluss einer Bandwaage mit einem oder mehreren analogen Lastaufnehmern. 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.

IT2000M 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

IT2000M BELT verfügt über einen konfigurierbaren Anschluss für Drehimpulsgeber zur Erfassung der Bandgeschwindigkeit. Geber mit PNP, NPN oder NAMUR-Ausgang können eingesetzt werden. Optional ist auch ein Betrieb ohne Geber möglich.

Zähler

IT2000M BELT verfügt über drei Zählwerke, für z. B. Fördermenge, Schichtsumme und Gesamtmenge. Zwei Zähler sind durch den Bediener, die Gesamtmenge nur durch den Service rücksetzbar.

SPS-Anbindung

IT2000M BELT ermöglicht die Anbindung an eine SPS über optionalen Analogausgang, Profibus DP, Profinet, Ethernet/IP oder mittels ModbusTCP über Ethernet.

Datenübertragung

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

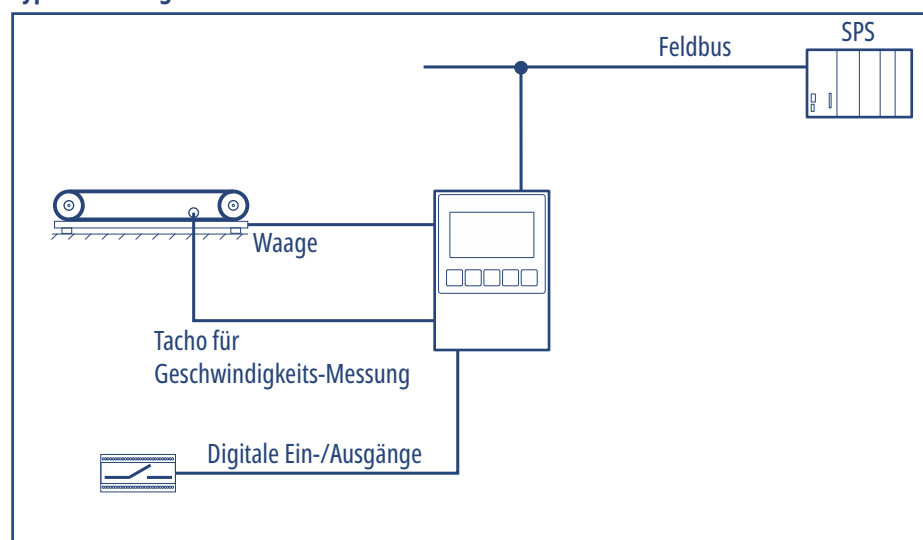
Parallele Ein-/Ausgänge

Bis zu 8 frei konfigurierbare Eingänge und Ausgänge.

Externer Zählimpuls-Ausgang

Für den Anschluss externer Zählwerke.

Typische Konfiguration:



Wägemodul für Bandwaagen

IT2000M BELT ermöglicht den Anschluss einer Bandwaage mit einer oder mehreren analogen DMS-Wägezellen (Gesamtimpedanz 43–3.300 Ohm). Interne Auflösung 524.000 d. Messwertrate 225 / Sek.

Drehgeber-Anschluss

IT2000M BELT verfügt über einen konfigurierbaren Anschluss für Drehimpulsgeber (max. 10.000 Pulse / Sek.) zur Erfassung der Bandgeschwindigkeit.

Unterstützt werden Geber mit PNP- oder Gegentakt-Ausgang (10 V) sowie Sensoren nach NAMUR-Standard (ohne Sicherheitsfunktionen). Optional ist auch ein Betrieb ohne Geber möglich, etwa, wenn das Band mit konstanter Geschwindigkeit läuft.

Anzeige und Bedienung

Klartextanzeige mit Hintergrund-Beleuchtung zur Anzeige der Förderleistung (Zeichenhöhe 15 mm) und Waagenstatus.

2 zusätzliche Anzeigezeilen für Messwerte (umschaltbar zur Anzeige von Chargen-, Schicht- und Gesamtsumme sowie Bandgeschwindigkeit und -belastung) und Bediener-Eingaben.

Kalibrierung

Kalibrierung der Bandwaage durch Eingabe der Wägezellen- und Sensordaten. Überprüfung oder Feinjustage durch Vergleichswägung der geförderten Menge auf einer Referenzwaage.

Standard-Schnittstellen

USB, Ethernet und 2 digitale Ausgänge.

Zusatzmodule

Für IT2000M BELT sind folgende Einsteckmodule verfügbar:

Einsteckkarte SPU2000M mit 2 digitalen Eingängen (24 V DC, 7 mA, optoisoliert) sowie

- 1 Steckplatz für 2-kanaligen Impuls-Zähler DUAL-ISM (erforderlich für Drehgeber-Anschluss),
- 2 Steckplätze 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 PIO mit 8 digitalen Eingängen (24 V DC, 7 mA, optoisoliert) und 8 digitalen Ausgängen (24 V DC, 500 mA, optoisoliert, kurzschlussfest).

Einsteckkarten zum Anschluss an Ethernet/IP, Profinet, Profibus DP oder Modbus® TCP.

Jeder einzelne digitale Ausgang kann konfiguriert werden als:

- Fertig / Bereit
- Nullstellen
- Dosierung aktiv
- Vorsignal (bei Dosierung)
- Fehler (negiert)
- Mengenimpuls.

Jeder digitale Eingang kann konfiguriert werden als:

- Rückstellung Chargenzähler
- Start/Stop Dosierung
- Waage nullstellen
- Anforderung Datenübertragung
- Startfreigabe.

Datenworte an SPS / Leitsystem

- Förderleistung
- Chargen-, Schicht- und Summenzähler
- Bandbelastung und Bandgeschwindigkeit
- E/A-Status.

Datenworte von SPS / Leitsystem

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

Bauformen

- Kompaktes Edelstahl-Gehäuse mit Anzeige- und Bedienelemente für Hutschienen-Montage, vibrations-unempfindlich, Schutzart IP20, Klemmen-Anschlüsse unten
- Aufgelöste Bauform bestehend aus Blackbox (Edelstahl) für Hutschienen-Montage sowie separater Bedieneinheit (Edelstahl) zum Einbau in die Schaltschranktür, Schutzart Blackbox IP20, Schutzart Bedieneinheit Front IP69K.

Anschlusswerte

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

Betriebstemperatur

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

Optionen

- Schirmschiene zum Auflegen der Kabelabschirmungen
- Ein kompletter Geschwindigkeits-Aufnehmer bestehend aus Laufrad, Arm und Encoder ist auf Anfrage lieferbar.

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, 2014/32/EU, 2014/35/EU

EU-Baumusterprüfbescheinigung als Bandwaage (in Vorbereitung)

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

Russland: Bauartzulassung als Auswertegerät

Normen: EN 61000-6-2, NAMUR NE21, EN 61000-6-4, OIML R 50

NTEP-Bauartzulassung als indicating element

EMI in Übereinstimmung mit FCC Teil 15

Measurement Canada: Bauartzulassung als indicating element

EtherNet/IP® Modbus®
 PROFINET® PROFIBUS®

