

# INTECONT® Tersus

## Zur Massenstrom-Messung

- **Höchste Zuverlässigkeit**
- **Eichfähige Genauigkeit**
- **Automatisierte Inbetriebnahme und Justage**
- **Preiswertes Kompaktsystem**



### Anwendung

Die Auswerteelektronik INTECONT® Tersus wird speziell bei wägetechnischen Aufgaben in kontinuierlichen Prozessabläufen eingesetzt.

Sie ist konzipiert, um Schüttgutströme hochgenau zu erfassen.

Applikationen:

- Förderbandwaage MULTIBELT® (auch eichfähig)
- Durchlauf-Messgeräte MULTISTREAM®
- Coriolis-Massendurchfluss-Messgeräte MULTICOR®

Sonderausführungen bedienen Applikationen im Ex-Bereich.

Die Auswerteelektronik ist in erster Linie für solche Fälle konzipiert, in denen der Betreiber - über die messtechnischen Grundfunktionen hinausgehend - komfortable und umfassende Anzeige-, Bedien- und Überwachungsfunktionen an der Elektronik selbst benötigt.

Bewährte Industriequalität garantiert lange Lebensdauer und hohe Genauigkeit.

### Ausstattung

Die Elektronik wird als Schalttafeleinbaugerät oder mit einem Wandgehäuse für die Installation vor Ort geliefert. Die Bedienung erfolgt über ergonomische – nach Bedien- und Servicefunktionen gegliederten – Menüs. Über die farbige Anzeige sind Messwerte und Zustandsinformationen übersichtlich verfügbar.

Ausgestattet mit dem entsprechenden Kommunikationsmodul fügt sich der INTECONT® Tersus über Feldbusse optimal in Automatisierungsstrukturen ein. Die Ethernet-Netzwerkverbindung ist in der Grundausstattung enthalten.

## Funktion

Die Funktionen des INTECONT® Tersus sind bei jedem Waagentyp unterschiedlich. Die Grundausstattung ist jedoch immer gleich:

- Gerätegenauigkeit für Wägaufgaben besser 0,05 %
- manuelles und/oder automatisches Nullstellen
- Grob-/Feinsteuerung für genaues Chargieren
- hohe elektromagnetische Verträglichkeit
- galvanisch getrennte Ausgänge
- Fördermengenimpulse
- Spannungsausfallsicherer Datenspeicher
- integrierte Diagnose- und Selbsttestfunktionen
- Dialogsprache in Deutsch, Englisch, Italienisch, Spanisch und Französisch oder weiteren, nachladbaren Sprachen, inklusive Chinesisch oder Russisch (Kyrillisch)
- werkseitige Voreinstellungen für einfachen, schnellen Anschluss
- automatische Justageprogramme, selbststartende Tarierung
- Wartungs-Intervalleingabe mit Signalisierung
- Zustands-, Ereignis-, Justage- und Mengenprotokolle
- Simulationsbetrieb für Test- und Lernzwecke möglich

## Waagenspezifische Funktionen

Die Istförderstärke wird entsprechend der eingesetzten Mechanik ermittelt aus:

- Bandbeladung und Bandgeschwindigkeit bei Bandwaagen
- Reaktionskraft bei Durchlauf-Messgeräten
- direkte Massestrommessung mittels Corioliskraft bei Massendurchfluss-Messgeräten

Neben der umfassenden Grundausstattung sind folgende waagenspezifische Eigenschaften realisiert:

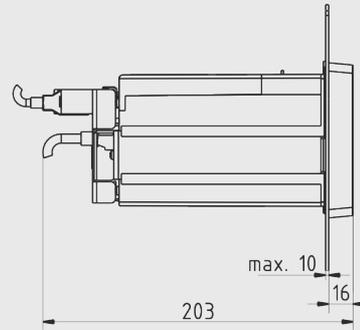
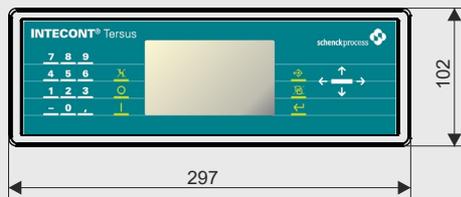
- Bandwaagen
  - präzise Bandgeschwindigkeitsmessung
  - Kompensation der Bandeinflüsse (BIC)
  - Überwachung des Bandschlupfes und des Bandschieflaufes
  - Verschiebung der Wägung auf den Abwurfpunkt
  - Eichfähigkeit (bitte gesondert anfragen)
- Durchlauf-Messgeräte MULTISTREAM®
  - Anpassung an Messschurrenkennlinie
- Coriolis-Massendurchfluss-Messgeräte
  - präzise Drehzahl- und Drehmomentenerfassung

## Technische Daten

<b>Anzeige</b>	TFT-Grafikanzeige, einstellbare Helligkeit
<b>Tastatur</b>	22 Tasten
<b>Versorgungsspannung</b>	24 VDC +50 % / -25 %, max. 20 VA
<b>Temperaturbereich</b>	Betriebstemperatur: Standard-Gerät: -25 °C ... +60 °C Eichfähiges- und ATEX-Gerät: -20 °C ... +40 °C Lagertemperatur (alle Geräte): -40 °C ... +80 °C
<b>Waagenanschluss</b>	Spannungsversorgung: 12 V Wechselspannung Wägezellenimpedanz: $R_{min.}$ 80 $\Omega$ Kabellänge: max. 1000 m
<b>Gehäuse</b>	Schalttafel-Einbaugeschäuse IP54, optionale Halterungen für IP65 Tastatur und Display vor längerer, direkter Sonneneinstrahlung schützen.
<b>Binäre Eingänge</b>	5 x Optokoppler 18 ... 36 VDC, typ. 5 mA 1 x NAMUR und 1 x NAMUR/Spannung 0,04 ... 3000 Hz
<b>Binäre Ausgänge</b>	8 x Relais, max. 230 V, 8 A ohmsch / 1 A induktiv
<b>Impulsausgang</b>	1 x Optokoppler für Fördermengenähler 24 V, 0,1 A, max. 10 Hz
<b>Analogausgänge</b>	2 x 0(4) ... 20 mA, Bürde max. 500 $\Omega$ , galvanisch getrennt
<b>Analogeingang</b>	Strom 0(4) ... 20 mA, Eingangsimpedanz 100 $\Omega$ , galvanisch getrennt, oder Spannung 0 ... 10 V
<b>Serielle Schnittstellen</b>	Interface 1: EasyServe / Interface 2: Drucker / Interface 3: Großanzeige
<b>Netzteil VNT0650 intern (optional)</b>	90 ... 264 VAC / 24 VDC
<b>Feldbus (optional)</b>	Wählbar aus: Modbus-RTU, PROFIBUS DP, DeviceNet, Modbus-TCP, EtherNet/IP, PROFINET IO
<b>Analogsignalkarte (optional) VEA 20451</b>	2 Analogausgänge 0(4) ... 20 mA, Bürde max. 500 $\Omega$ , galvanisch getrennt, gemeinsamer Potentialbezug 2 Analogeingänge 0(4) ... 20 mA, Eingangsimpedanz 100 $\Omega$ , galvanisch getrennt, gemeinsamer Potentialbezug
<b>ATEX</b>	Optionale Zulassung zum Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre (Zone 22) frontseitig

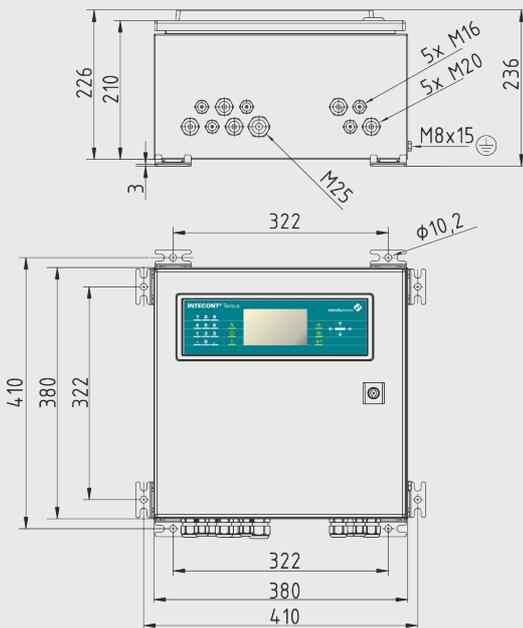
## Maße

### Schalttafeleinbaugerät



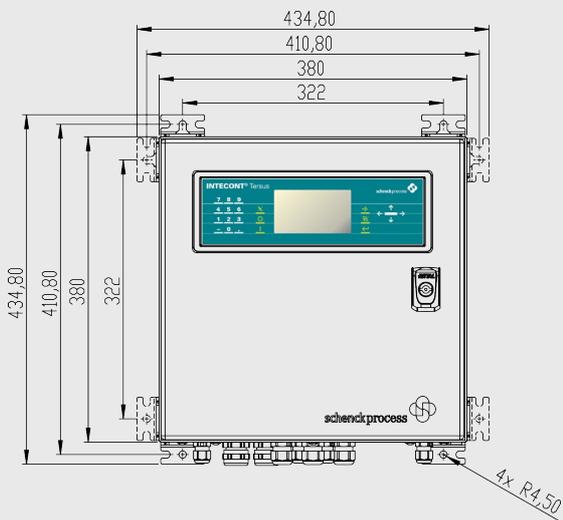
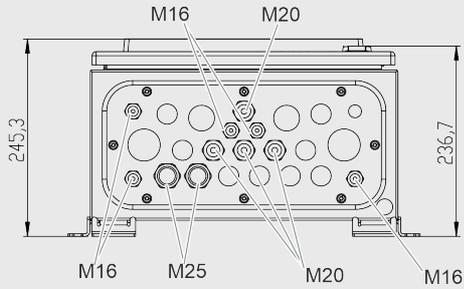
Schalttafel ausbruch:  $282^{+0,5} \times 88^{+0,5}$  [mm]

### Edelstahlgehäuse (Ex-Zone 22)

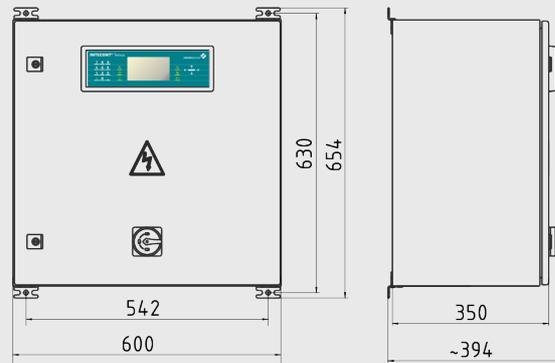


## Maße

### Wandgehäuse Standard



### Wandgehäuse für Erweiterungen



## Typenschlüssel

ITE:	aa.	bb.	cc.	dd.	ee.	ff
Produktname	Software	Gehäuse	Feldbus	Ein-/Ausgabe- erweiterung	Netzteil	Versorgung Näherungssensoren
INTECONT® Tersus						
	BW: Bandwaage BWLFT: Eichfähige Bandwaage MC: Coriolis-Massendurchfluss-Messgerät IF: MULTISTREAM Durchlauf-Messgerät					
		EG: Einbaugerät EG3D: Einbaugerät zur frontseitigen Installation in Ex-Zone 22				
			0: Standard Modbus-TCP SS: Modbus-RTU PB: PROFIBUS DP PN: PROFINET IO CB: DeviceNet EI: EtherNet/IP			
				0: Keine Erweiterung EA: Erweiterung VEA 20451		
					0: Kein internes Netzteil NT: Internes Netzteil VNT0650	
						Fehlende Angabe: Standard [3G] [3D] Ex-i: Ex-i-Versorgung für Sensoren in Ex-Zone 2 oder 22
<b>Beispiel:</b>	ITE:BW.EG.PB.0.0 = INTECONT® Tersus zur Steuerung einer Bandwaage im Standard-Einbaugehäuse mit PROFIBUS Feldbus-Schnittstelle					

## Grundgeräte

Typenschlüssel	Materialnummer
ITE.BW.EG.0.0.0	V082002.B01
ITE:BWLFT.EG.0.0.0	V082007.B01
ITE.MC.EG.0.0.0	V082004.B01
ITE:IF.EG.0.0.0	V082005.B01

## Erweiterungen, Zubehör

<b>Wandgehäuse</b>	Wandgehäuse IP65 inkl. Netzteil 90 ... 264 VAC / 24 VDC Auch erhältlich in Edelstahlausführung
<b>Netzteil, extern, Tischgerät</b>	90 ... 264 VAC / 24 VDC
<b>Ereignisdrucker</b>	Drucker mit serieller Schnittstelle RS232 und Systemkabel
<b>Großanzeigen</b>	Wählbar aus: VLD 20100 (LED, 100 mm); VLZ 20045 (LCD, 45 mm); VLZ 20100 (LCD, 100 mm)
<b>Schaltschränke und Geräterahmen</b>	Schaltschränke und Geräterahmen zur Aufnahme von mehreren INTECONT® Tersus mit oder ohne Einspeisung

## Zubehör

Bezeichnung	Typ	Mat.-Nummer
<b>Feldbus-Kommunikationsmodule</b>		
Modbus-RTU	VSS 28020	V081902.B01
PROFIBUS DP (Slave)	VPB 28020	V081901.B01
DeviceNet	VCB 28020	V081903.B01
EtherNet/IP – Freischaltung	VET 20700	V040035.B01
PROFINET IO (Slave)	VPN 28020	V097103.B01
<b>Weitere Optionen</b>		
Einbaubares Netzteil	VNT0650	V082050.B01
Analogsignalkarte mit 2 Analogein- und 2 Analogausgängen	VEA 20451	V054098.B01
Schalttafel-Einbausatz für frontseitig Schutzart IP65		V082039.B01
Service-Software EasyServe	VPC 20150	E144541.01
<b>Großanzeigen</b>		
Großanzeige 5-stellig, LED, 100 mm Ziffernhöhe	VLD 20100	V090252.B01
Großanzeige 6-stellig, LCD, 45 mm Ziffernhöhe	VLZ 20045	V067304.B01
Großanzeige 5-stellig, LCD, 100 mm Ziffernhöhe	VLZ 20100	V066611.B01

Schenck Process Europe GmbH  
Pallaswiesenstr. 100  
64293 Darmstadt, Germany  
T: +49 61 51-15 31 0  
F: +49 61 51-15 31 66  
sales-eu@schenckprocess.com



<https://www.schenckprocess.com/contact>