

Messumformer für Füllstand, Dichte und Trennschicht

Pneumatischer Messumformer mit Verdränger und Torsionsrohr

Typ: 167 LP



Technische Information

01/2010

International Headquarters:

Intra-Automation GmbH
Otto-Hahn-Str. 20
41515 Grevenbroich
GERMANY
☎ +49-(0)2181-75665-0
☎ +49-(0)2181-64492
✉ info@intra-automation.de

🌐 www.intra-automation.com

Sales Office for the Benelux:

B.V. Intra-Automation HTP
PO Box 10
4731 AA Oudenbosch
THE NETHERLANDS
☎ +31-(0)165-322201
☎ +31-(0)165-322970
✉ info@intra-automation.nl

Intra-Automation GmbH
Otto-Hahn-Str. 20
41515 Grevenbroich

Technische Information 167LP
Rev. 0
01/2010
Technische Änderungen vorbehalten.

Beschreibung

Zur Messung von Flüssigkeitsständen, Trennschichten, Dichte von Flüssigkeiten mit Verdrängerkörper (Archimedisches Auftriebsprinzip) und Torsionsrohr als Übertragungsglied.

Eigenschaften

◆	Messwertübertragung zwischen Produktraum und Umformer durch Torsionsrohr
◆	Für Betriebstemperaturen von -196 °C bis + 400 °C und Betriebsdrücke bis PN250
◆	Einstellen der Messspanne im Verhältnis 1:5 möglich
◆	Große Materialvielfalt ermöglicht den Einsatz auch bei aggressiven Medien
◆	Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN 50049-3.1.B
◆	Diverse Zulassungen nach nationalen Vorschriften

Technische Daten

Eingang:

Messspannen	3...15 N stufenlos einstellbar
Dichtebereich	100 < ρ < 1600 kg/dm ³
Verdränger 104DE	
Längen	350...3000 mm 14..120 inch
Gewichtskraft Verdränger	max. 25 N

Ausgang: 0,2...1 bar / 3...15 psi / 20...100 kPa / 0,2...1,0 kp/cm²

Hilfsenergie: 1,4 ± 0,1 bar oder 20 ± 1,4 psi

Übertragungsverhalten:

Relativer Gerätefehler	< 1 %
Ansprechschwelle	< 0,1 %
Umgebungstemperatureinfluss	<0,2 %/10 K
Mediumtemperatureinfluss	<0,1 %/10K
Hilfsenergieeinfluss	<0,2 %/0,1 bar
Hilfsenergieverbrauch	<200 l/h
max. Luftleistung	1200 l/h
Bürdeneinfluss (gemessen bei 0,6 bar)	+3 % bei 400 l/h Luftaufnahme -3 % bei 400 l/h Luftabgabe

Einsatzbedingungen

Messstofftemperatur	-196 °C...+400 °C
Statischer Druck	
- nach DIN	PN16, 40, 63, 100, 160, 250
- nach ANSI	Class 150, 300, 600, 900, 1500
- mit Heizmantel	SANDWICH-Gehäuse max. PN160 / Class 900; Heizmantel PN 25 Beheizung mit Sattedampf oder Wärmeträgerölen
Umgebungstemperatur	-40...+90 °C
Relative Luftfeuchte	bis zu 100 %
Betauung	zulässig
Transport- / Lagertemperatur	-40...+90 °C
Schutzart	IP55 (nach DIN 40 050)

Das Gerät kann an einem Einsatzort der Klasse D2 nach DIN EC 654, Teil 1, betrieben werden.

Montage

Montageart	zum Einbau zwischen Flanschen
nach DIN	DN 80, DN 100
nach ANSI	3", 4"
Pneumatische Anschlüsse	Einschraublöcher DIN 45141- ¼-18 NPT

Bestellinformationen**Bestellcode**

Code	Beschreibung
167LP	Pneumatischer Messumformer für Füllstand, Dichte und Trennschicht, mit Verdränger und Torsionsrohr
	SANDWICH-Gehäuse (Nennweite und Nenndruck)
	Nennweite
	Nenndruck
20	PN 16...PN 40 (nur Dichtleiste C)
21	DN 80 PN 16...PN 160 (nur Dichtleiste U, N)
22	PN 16...PN 250 (nur Dichtleiste E, L)
23	DN 100 PN 16...PN 40 (nur Dichtleiste C)
24	PN 16...PN 160 (nur Dichtleiste U, N)
25	PN 16...PN 250 (nur Dichtleiste E, L)
31	3" ANSI Cl. 150
32	ANSI Cl. 300/600
34	ANSI Cl. 1500
41	4" ANSI Cl. 150
42	ANSI Cl. 300/600
44	ANSI Cl. 1500
	SANDWICH-Gehäuse (Dichtleiste)
C	Form C/C (Rz40-160) DIN 2526 (nur 20, 25)
E	Form E/E (Rz 0-16) DIN 2526 (nur 22, 24)
U	Form N/F DIN 2512 (nur 21, 23)
N	Form N/N DIN 2512 (nur 21, 23)
L	Form L/L DIN 2696 (nur 22, 24)
R	Form RF/RF Raised Face n. ANSI B16.5 (alle ANSI)
J	Form RJF/RJF Ring Joint Face n. ANSI B16.5 (alle ANSI)
S	Form SF/SF Smooth Finish (125 microinch) (alle ANSI)
	Gehäusewerkstoff (prozessberührt)
K	Stahl 1.0460 (A105)
S	1.4404 (316L)
C	Hastelloy C
	Anbau Umformer an SANDWICH-Gehäuse
R	Rechts montiert
L	Links montiert
	Torsionsrohr-Werkstoff (prozessberührt)
S	1.4571/1.4404/1.4435 (316)
C	Hastelloy C
I	Inconel 600
M	Monel
	Signalbereich
1	0,2...1 bar
2	3...15 psi
3	20...100 kPa
4	0,2...1 kp/cm ²

(Optionen auf nächster Seite)

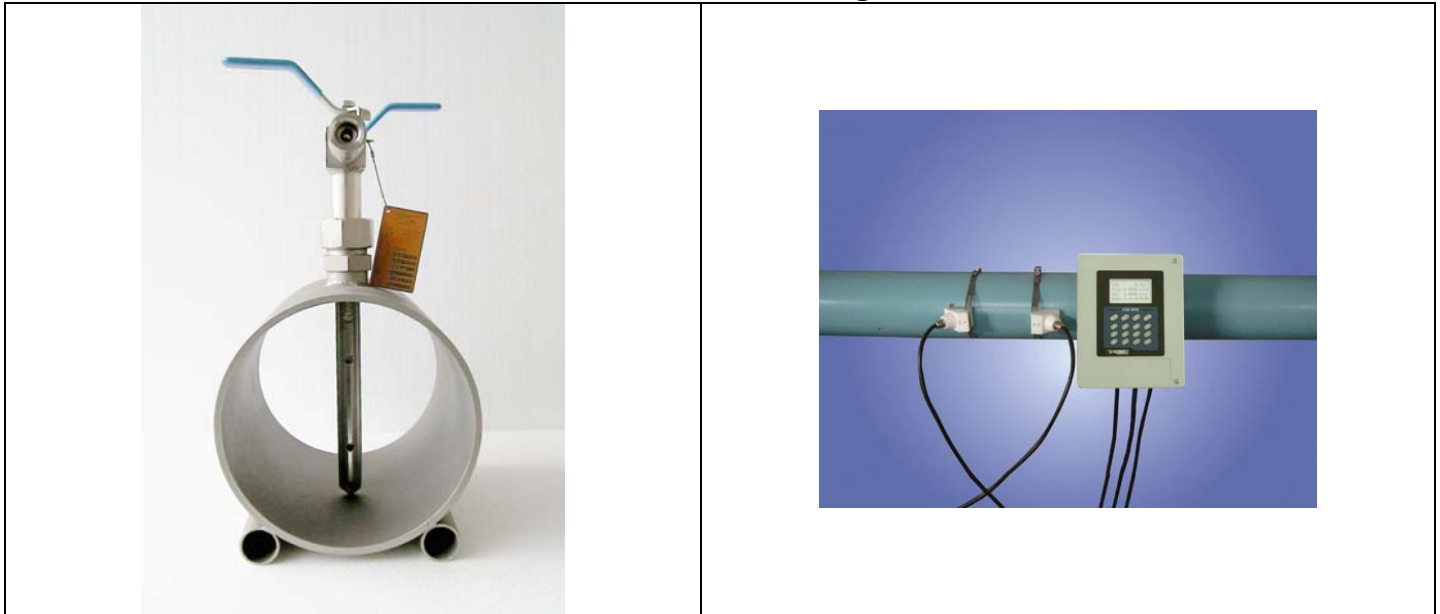
Optionen	
D	Öl-Dampfung
Zulassungen	
E	ATEX – II 1/2 G c IIC (Zone 0) für Stoffe AI, AII, B (c)
P	ATEX – II 2 G c IIC (Zone 1) für Stoffe AI, AII, B (c)
V	Nationale Zulassung – Überfüllsicherung nach WHG für umweltgefährdende Flüssigkeiten (e)
Zertifikate	
1	Zertifikat EN 10204-2.1 (DIN 50049-2.1)
2	Zertifikat EN 10204-2.3 (DIN 50049-2.3) Kalibrierzertifikat
3	Zertifikat EN 10204-3.1B (DIN 20049-3.1B) Prüfzeugnis prozessberührter metallischer Materialien
4	PED 97/23/EC zusätzliche Prüfung nach Modul F/G
6	Übereinstimmung mit NACE Standard MR-01-75 (nur Gehäuse-Wst. S und Torsionsrohr-Wst. C, I oder M)
9	Wasserstand 100
Materialprüfung	
7	Materialprüfung Röntgen und Isotopenprüfung für Schweißnähte
8	Materialprüfung – Farbeindringverfahren
Messstellenkennzeichnung	
S	Messstellenkennzeichnung – Gestempelt mit wetterfester Farbe (Textangabe erforderlich)
L	Messstellenkennzeichnung – Rostfreies Stahlschild mit Draht befestigt.

(c) nur Dichtleiste E, N, R & S

(e) nicht mit SANDWICH-Gehäuse 33, 34, 43, 44

Außer den Produkten, die in dieser Broschüre beschrieben wurden, produziert die Intra-Automation GmbH noch folgende Instrumente, die höchsten Qualitäts- und Präzisionsanforderungen entsprechen. Für weitergehende Informationen wenden Sie sich bitte an uns (Kontakt details umseitig).

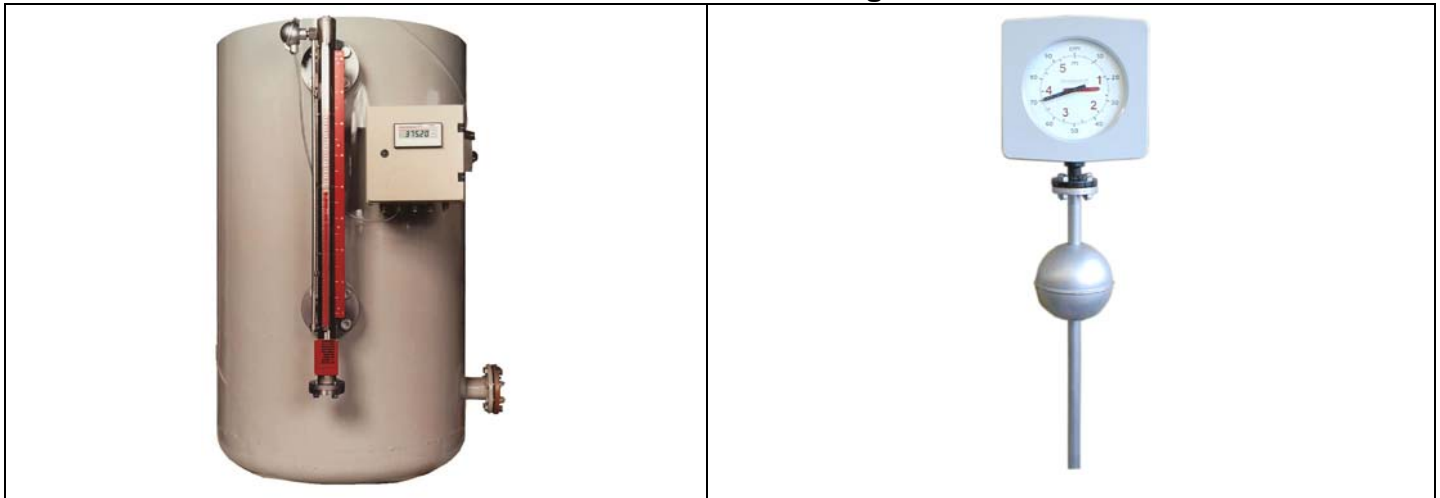
Durchflussmessung



Itabar®-Durchflussmesser

IntraSonic IS200 Ultraschall-Durchflussmesser

Niveaumessung



ITA-mag. Niveaumessung

MAGLINK Niveaumessung

Andere Messaufgaben:



DigiFlow Durchfluss- und Füllstandsrechner

IntraCon digitale Regler

IntraDigit Digitalanzeiger/-messgeräte



INTRA-AUTOMATION **IA**
MESS- UND REGELINSTRUMENTE / MEASUREMENT AND CONTROL



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

Otto-Hahn-Str. 20
41515 Grevenbroich

☎ 0 21 81 / 7 56 65-0

☎ 0 21 81 / 6 44 92

✉ info@intra-automation.de

🌐 www.intra-automation.de