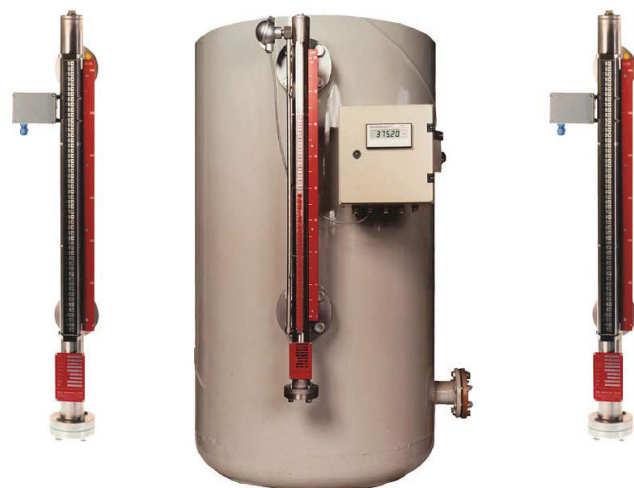


Urządzenia ITA są pływakowymi poziomowskazami cieczy, pozwalającymi wizualizować aktualną wysokość cieczy w zbiorniku. Znajdują się one w oddzielnej komorze w której umieszczony jest pływak, sprzężony magnetycznie ze skalą klapkową.



WŁAŚCIWOŚCI

- Bezpośrednie wskazywanie poziomu cieczy na wstęgowym polu wskaźnikowym poziomowskazu umieszczonym na zewnątrz komory pływaka, połączonej z procesem.
- Każda z kłapek wskaźnika wyposażona w magnes.
- System wskaźnikowy odporny na korozję.
- Stabilne wskazywanie -dzięki sprzężeniu magnetycznemu.
- Możliwość przemieszczania pola wskaźnikowego wokół komory pływaka.
- Pomiary przy otwartych i zamkniętych naczyniach procesowych.
- Odczyt poziomu na podstawie ciągu przełączonych kłapek wskaźnika.
- Prosta, odporna mechanicznie konstrukcja, nie wymagająca obsługi i niezawodna w działaniu.

Pozycja pracy: **pionowa**

Zakres pomiarowy: wg. Specyfikacji **max. 5000 mm jeden element, >5000mm 2 lub więcej elementów.**

Przyłącze procesowe: **Kołnierzowe i gwintowe (DN15 - DN50/dla ITA 4/9 DN 50 - DN150).**

Materiał rur i kołnierzy:

- 316L
- 316Ti
- Hasteloy C4 (2.4610)
- Inconel 625 (2.4856)
- Inconel 825 (2.4858)
- Titanium (3.7035)
- PVC, PP, PVDF (ITA 8 i ITA9)

Materiał pływaka:- **Titanium, dostępne także:**

- 316Ti
- Titanium/E-CTFE coated
- PVC, PP, PVDF (ITA 8 i ITA9)
- **Wykonanie specjalne na życzenie**

Ciśnienie pracy: **do 320bar w zależności od wybranego urządzenia**

Temperatura pracy: **od -50 do +400°C w zależności od wybranych materiałów (i wyższe na specjalne zamówienie)**

Możliwe zastosowanie także:

- **zaworów spustowych i odpowietrzających**
- **przetworników AVK o dokładności do 5mm**
- **przełączników INT i TMT z wyjściem 4-20mA, komunikacją HART i Profibus**



Dostępne testy i certyfikaty:

1. Certyfikat materiałowy EN 10204 2.1
2. Certyfikat materiałowy EN 10204 3.1 B
3. Test zgodny z NACE
4. Certyfikat ciśnieniowy
5. Test ciśnieniowy zgodny z „AD-Merkblatt“ by German TUV
6. Test konstrukcji oraz ciśnieniowy zgodny z TRD by German TUV
7. Test dye penetration DIN 54152
8. Test X-Ray zgodnie z DIN 54111, part 1
9. PMI test
10. Certyfikat ATEX
11. Zezwolenie oraz kontrola urządzenia zgodnie z § 19 water resources Law about flammable liquids-Vbf
12. Test urządzeń do pomiarów wodnych zgodnie z: VdTUV/WR91-352
13. Certyfikat Lloyd
14. Certyfikat odporności na korozję
15. Certyfikat masy

PRZEPŁYW

POZIOM

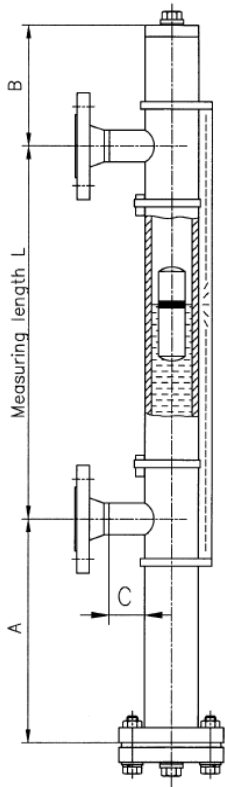
CIŚNIENIE

TEMPERATURA

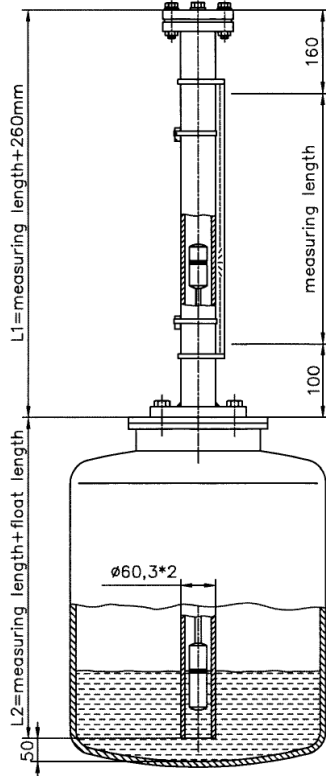
INNE

Typy i wymiary poziomowskazów ITA

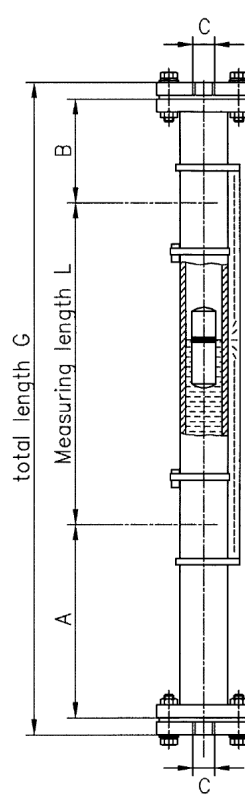
ITA 3/6 (PN10-16/40)



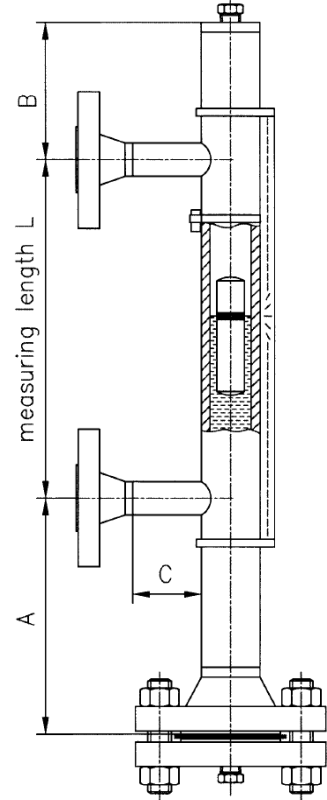
ITA 4/9 (PN16/6)



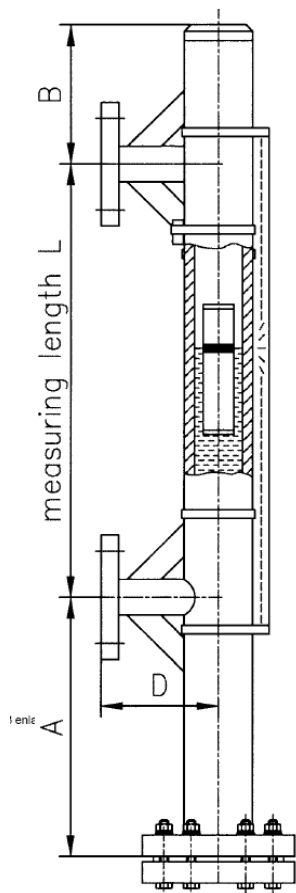
ITA 5 (PN 16-320)



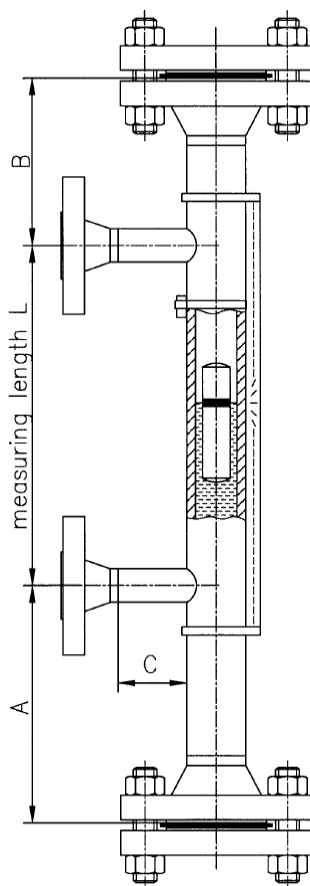
ITA 7 (PN64)



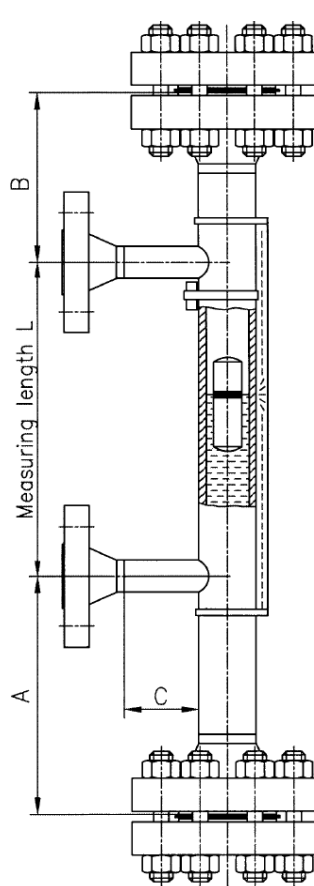
ITA 8 (PN6)



ITA 10/11 (PN100/160)



ITA 12/13 (PN240/360)



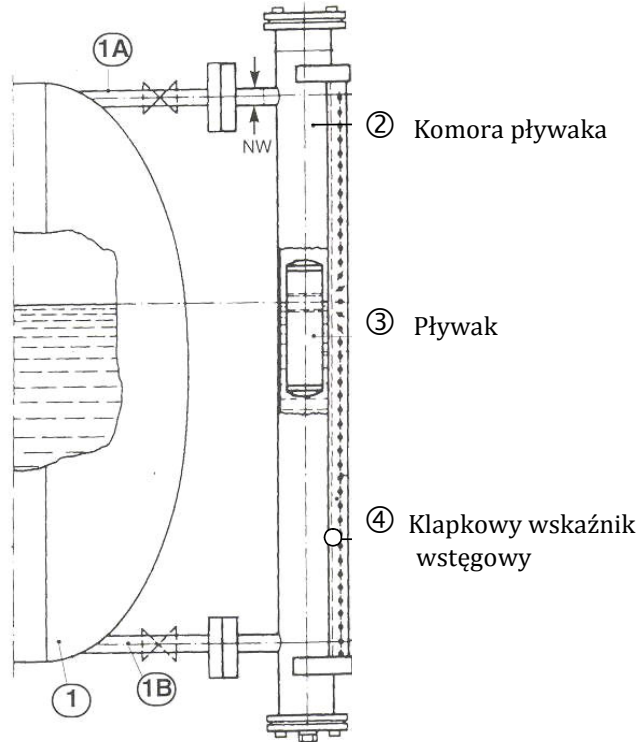
A = 240 mm
 B = 130 mm
 C = 40 mm
 L = wg. specyfikacji

ZASADA DZIAŁANIA

Komora pływakowa połączona jest rurkami doprowadzającymi ①_A i ①_B ze zbiornikiem badanym – patrz rys. obok. Pływak ③ współpracuje ze specjalnym systemem magnesów. W trakcie przemieszczania się pływaka, klapki obracają się o 180° ukazując obserwatorowi swoją odwrotną stronę. Dzięki temu uzyskuje się klarowne wskazanie poziomu w postaci czerwonej wstęgi, kontrastującej z jej białą kontynuacją w górę.

Wskaźnik wraz z klapkami ④ jest wykonany z materiału Makrolon lub Aluminium, dzięki temu nie ma problemów z korozją w wilgotnej atmosferze.

Wszystkie wersje wskaźnika wyposażone być mogą w elektryczne urządzenia alarmowe, służące bądź do kontroli przekroczenia wysokiego lub niskiego poziomu, bądź do sygnalizacji poziomu w jednym lub kilku punktach.



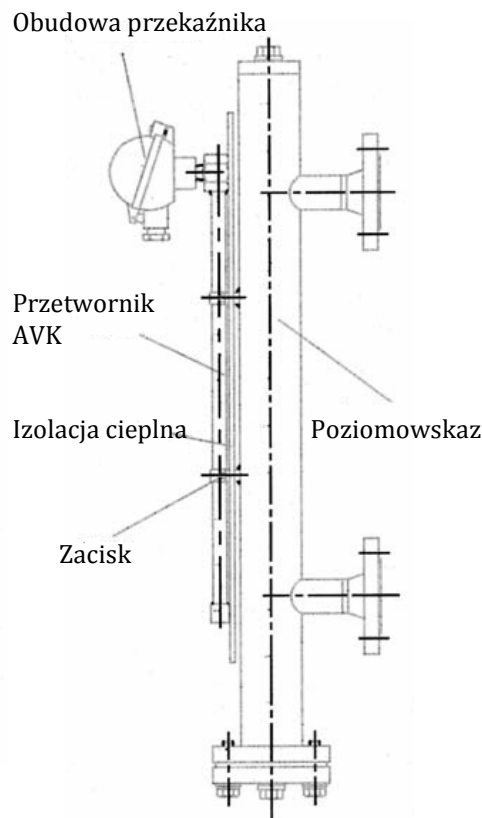
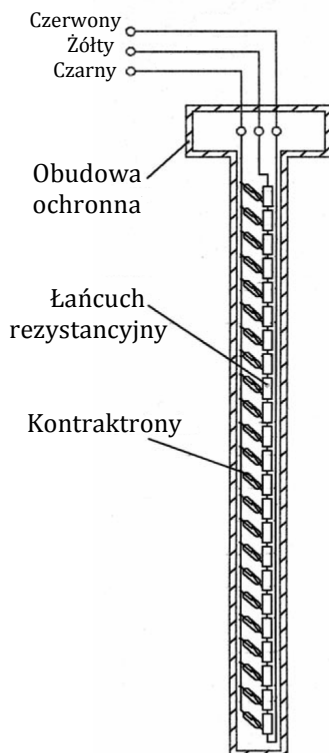
Zastosowanie:

Media mierzalne:

- Ciecze o gęstości od 0,277 kg/dm³ (w zależności od pływaka),
- Kondensat, skropliny, wody zasilające,
- Ciecze toksyczne, łatwopalne, żrące,
- Do wizualnej kontroli poziomu cieczy,
- Bez konieczności doprowadzenia zasilania.

Zbiorniki:

- Procesowe i akumulacyjne o ciśnieniu do 320 bar i temperaturze od -50°C do +400°C w wykonaniu standardowym oraz wyższe na specjalne zamówienie (do 520°C),
- Zamknięte i otwarte.



Dostępne przekaźniki

Typ: INT5333B

- ◆ EEx ia IIC T5/T6 ◆ output: 4...20 mA
- ◆ Zasilanie: 2...36 VDC
- ◆ Dokładność: ± 1 %

Typ: TMT182 (184)

- ◆ EEx ia IIC T4
- ◆ Wyjście: 4...20 mA (Hart i Profibus)
- ◆ Zasilanie: 13...30 V DC
- ◆ Dokładność:
 - 400 Ω-area ± 0,04 Ω
 - 4000 Ω-area ± 0,5 Ω ◆ input: 5...400 Ω/50...4000 Ω

Obudowy przekaźników

Obudowa standardowa

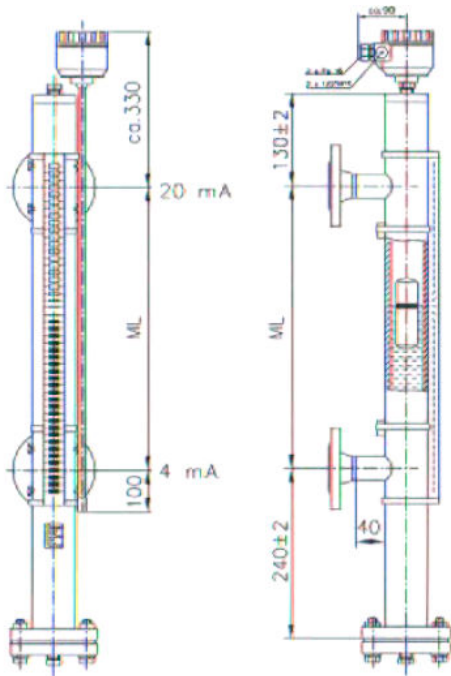
- ◆ aluminium
- ◆ wejście PG16

Obudowa EExd

- ◆ aluminium
- ◆ wejście 1/2" NPT

Obudowa ze stali nierdzewnej

- ◆ stal 316 Ti
- ◆ wejście M20x1,5

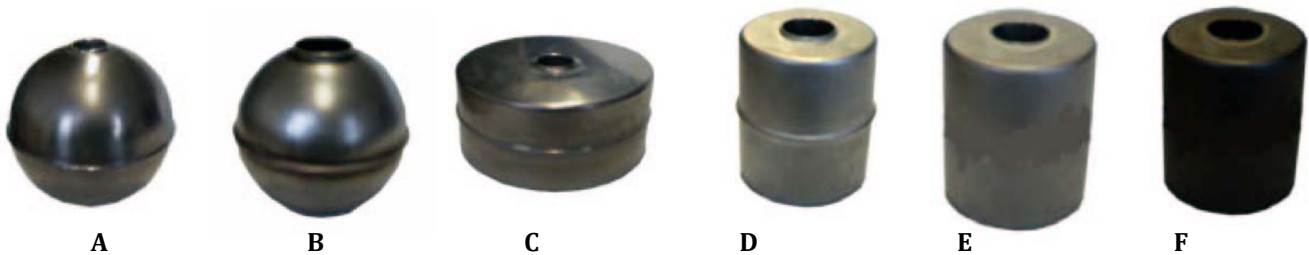


Dostępne są także przetworniki magnetostrykcyjne M300 i M400

- Zakres pomiarowy: 0,5 – 10m
- Materiał sondy SS 1.4571 (także SS pokryta PVDF)
- Temperatura medium bez znaczenia (montaż zewnętrzny)
- Wyjścia: 4-20 mA, HART, wyświetlacz lokalny
- Certyfikaty: Ex II 1 G EEx ia IIB T6 (0,5...5 m) oraz Ex II 1 G EEx ia IIA T6 (3...10 m)
- Obudowa aluminiowa IP67
- Dokładność do 1mm

Typ ¹⁾	Kształt	Wymiary (mm)	materiał	min. Gęstość kg/dm ³	max. ciśnienie robocze (bar @ 20°C)	max. temperatura (°C)
A	sferyczny	52	1.4571 (316 Ti)	0,7	40	-40...+100
B	sferyczny	80	3.7035 (Tytan)	0,6	17	-40...+100
C	cylicydryczny	80x35	1.4571 (316 Ti)	0,5	13	-40...+100
D	cylicydryczny	44x52	1.4571 (316 Ti)	0,8	25	-40...+100
E	cylicydryczny	32x34	Buna N	0,55	10	0...+82
F	cylicydryczny	32x34	Intox	0,5	100	-40...+100

1) inne typy na życzenie



Opatentowany przez Intra Automation GmbH pływak wraz z układem magnesów oraz doskonale rozwiązania poziomowskazów powodują iż firma jest dostawcą tych elementów i urządzeń dla wielu producentów

Zamawiając Poziomowskaz ITA należy sprecyzować poniższe wymagania:

1. ciśnienie i temperatura procesu
2. rodzaj i gęstość mierzonego medium
3. materiał poziomowskazu oraz pływaka
4. rodzaj i rozmiar przyłącza procesowego oraz przyłączy wentylacyjnych i spustowych
5. zakres pomiarowy
6. rodzaj przetwornika oraz jego wykonanie
7. wymagane certyfikaty i testy



REKORD S.A.

05-800 Pruszków, ul. Sprawiedliwości 6 p.II; tel.:+48 (22) 7598588, 98

www.rekordsa.pl;
e-mail:office@rekordsa.pl