

### Charakterystyka



- Wiarygodny i pewny pomiar poziomu cieczy i materiałów sypkich w zakresie od 0,3 m do 60 m.
- 4 przekaźniki alarmowo-kontrolne
- Wyjście prądowe 0-20 lub 4-20 mA
- Szybka i dokładna obróbka echa za pomocą opatentowanego oprogramowania Sonic Intelligence™, wykorzystująca 32 bitowy mikroprocesor
- Kompaktowa obudowa z poliwęglanu spełniająca normę NEMA 4, (IP 65)
- Prosty w obsłudze. Wstępnie zaprogramowany dla podstawowych zastosowań
- Wprowadzonych 8 typowych kształtów zbiorników dla szybkiego przeliczenia na objętość. Dla innych kształtów jest możliwość wprowadzenia 32 punktowej charakterystyki
- Osobny programator komunikujący się z urządzeniem za pomocą promieni podczerwonych
- Możliwość połączenia urządzenia z komputerem za pomocą łącza w podczerwieni – Dolphin, gdzie specjalne oprogramowanie pozwala na programowanie przyrządu z poziomu komputera
- Poprzez przyłączenie urządzenia do interfejsu BIC-II możemy sprzęgać je z komputerem centralnym lub sterownikiem programowalnym poprzez złącze RS-232 lub/i RS-422
- Możliwość przyłączenia pełnej gamy przetworników ultradźwiękowych, w tym pracujących w temperaturze do 150 °C. Wszystkie te przetworniki posiadają dopuszczenia (zagraniczne) do pracy w strefach niebezpiecznych

Miernik AiRanger SPL (Single Point Level) jest ultradźwiękowym przyrządem służącym do pomiaru poziomu cieczy i materiałów sypkich. Jest oparty na 32 bitowym mikroprocesorze i wyposażony w to samo specjalne oprogramowanie służące do obróbki profilu echa, które możemy znaleźć w innych przyrządach pomiarowych firmy Milltronics Ltd. takich jak np. AiRanger DPL Plus czy XPL Plus.

Na system pomiarowy składają się: moduł elektroniczny SPL, przetwornik ultradźwiękowy i programator. Przyrząd dokonuje pomiaru czasu, jaki upływa pomiędzy wyemitowanym, a odebrany impuls ultradźwiękowy. Czas ten jest podstawą do obliczenia odległości sondy (przetwornika) do powierzchni mierzonego medium na podstawie znajomości prędkości rozchodzenia się dźwięku w danej atmosferze. Wpływ zmian temperatury przestrzeni, w której rozchodzi się wiązka ultradźwiękowa jest automatycznie kompensowany dzięki wbudowanemu wewnątrz sondy czujnikowi temperatury.

### Dane techniczne

**Zakres:** Poziom od 0,3 m do 60 m

**Liczba punktów pomiarowych:** Jeden punkt pomiaru poziomu; jeden przetwornik

**Zastosowania:** Ciecze i materiały sypkie

**Dokładność:** 0,25% ustawionego zakresu lub 6 mm – większa z wartości

**Rozdzielczość:** 0,1% ustawionego zakresu lub 2 mm – większa z wartości

**Zasilanie:** 100/115/200/230 V AC±15%, 50/60 Hz, 15 VA

**Programowanie:** Przenośny programator z łączem podczerwonym lub przez interfejs Dolphin z poziomu komputera

**Wyświetlacz:** Graficzny LCD o wym. 51 mm x 127 mm

**Odczyt pomiaru:** poziom, przestrzeń lub dystans w mm, cm, m, ft, in i %

Dodatkowe informacje: komunikacja, alarmy, bargraf, temperatura, szybkość zmian itp.

**Temperatura otoczenia:** -20°C do 50°C

**Kompensacja temperatury:** -50°C do 150°C, czujnik temperatury wbudowany w przetworniki serii Echomax® automatycznie kompensuje wpływ zmian temperatury na prędkość dźwięku.

Programowalna stała temperatura

**Błąd temperaturowy:** 0,09% zakresu z kompensacją, 0,17% na 1°C odchylenia od zaprogramowanej temperatury

# Airanger SPL

## *pomiar poziomu*

### Wyjścia:

Przetwornik: od 150 do 315 V wart. szczyt. (zależnie od rodzaju przetwornika),

Przełączniki: 4 przełączniki alarmowo-sterujące styki C (SPDT) obc. 5A, 250 V AC bezindukcyjne

Wyjście prądowe: 0/4 – 20 mA, rozdzielczość 0,1% max. obc. 350 Ω (wspólna masa uziemiona), 750 Ω (wspólna szyna ujemna) lub 600 Ω w przypadku izolacji galwanicznej (wymagany izolator LIS-1)

Obudowa: 4X/NEMA 4X (IP 65) wykonana z poliwęglanu, wym. 285 mm x 209 mm x 92 mm

Waga: 2,7 kg

Przetworniki: Seria Echomax®: XPS-10, 15, 30, 40; XCT-8, 12; XLS-30, 60; XLT-30, 60

Seria Ultrason®: STH, seria ST i LR

### Okablowanie:

- Przetwornik – RG-62U koncentryczny o max długości 365 m

Kabel ten należy prowadzić w metalowym, uziemionym korycie z dala od innych przewodów.

- Czujnik TS-3 – Belden 8760, 2 przewodowa skrętka ekranowana. 0,5 mm<sup>2</sup> (118 AWG), max dług. 365 m

Programator:

Zasilanie: 9 V (ANSI/NEDA 1604, PP3, 6F22S itp.)

Temperatura otoczenia: -20<sup>0</sup> do +50<sup>0</sup>C

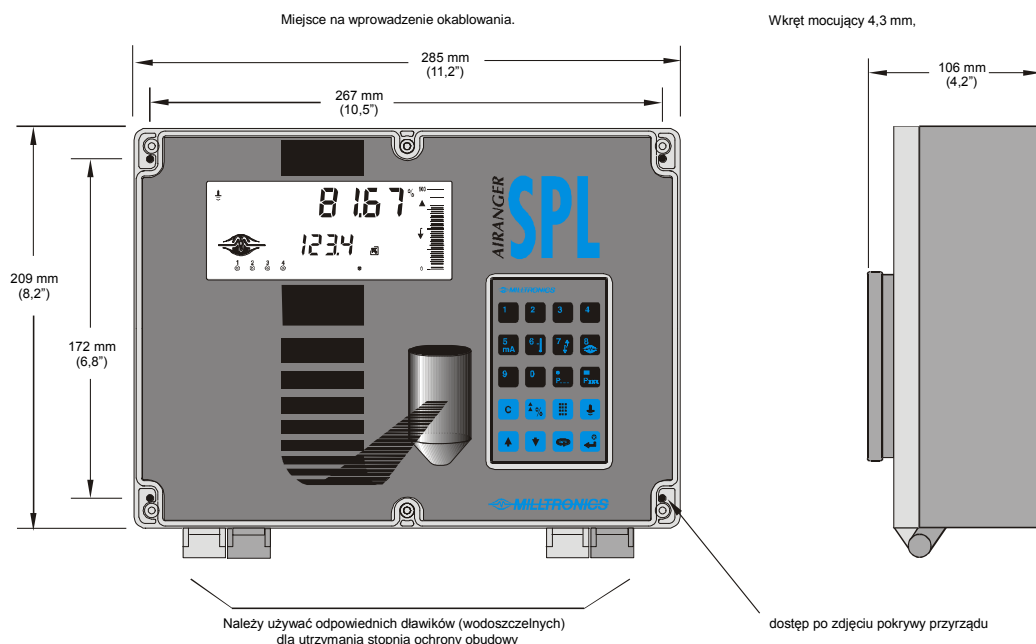
Klawiatura: 20 membranowych klawiszy

Komunikacja: cyfrowa w podczerwieni

Obudowa: tworzywo ABS, wym. 67mmx100mmx25mm, masa – 150 g

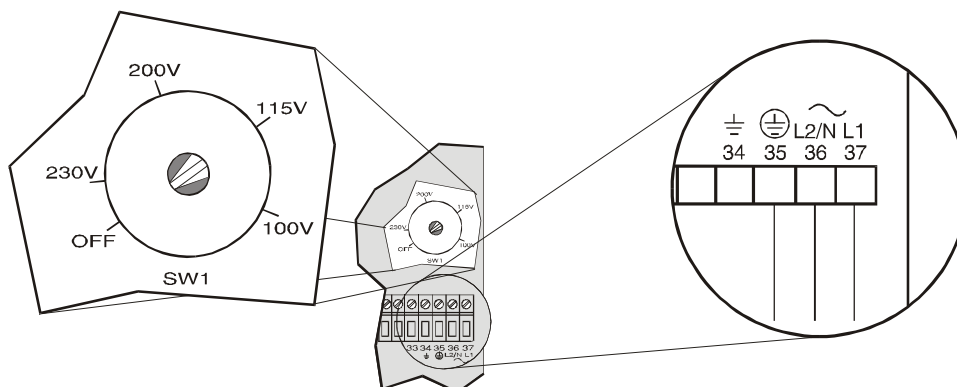
Dopuszczenia: CE, CSA (NRTL/C)

## Wymiary



### Połączenia

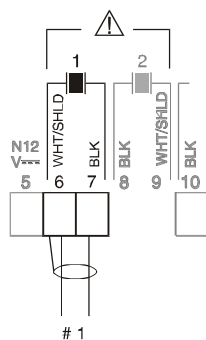
#### ZASILANIE



Przełącznik SW 1 pokazany w pozycji `OFF`  
Należy wybrać odpowiednie napięcie zasilania

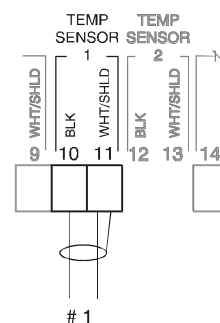
100/115/200/230 V 50/60 Hz  
Wybór poprzez przełącznik SW 1

#### PRZETWORNIK



do przetwornika

#### CZUJNIK TEMPERATURY

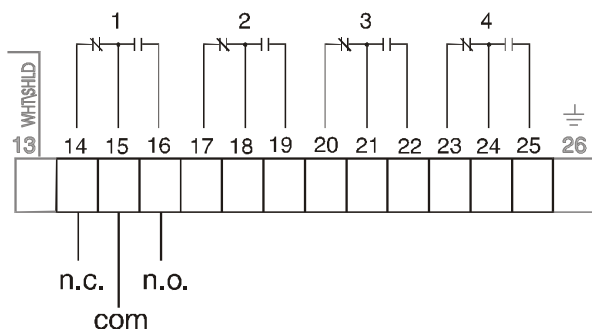


Do czujnika TS-3

**Przewody przetwornika muszą być prowadzone w uziemionym metalowym korycie oddzielnie od innych przewodów (za wyjątkiem kabli czujnika temp. TS-3 jeśli jest stosowany)**

**Używać tylko czujnika TS-3. Nie mostkować zacisków na liście, jeśli czujnik nie jest podłączony.**

#### PRZEKAŹNIKI

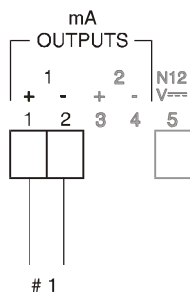


do urządzeń zewnętrznych

### Połączenia c.d.

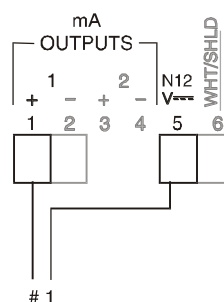
#### WYJŚCIE PRĄDOWE

##### WSPÓLNA MASA UZIEMIIONA



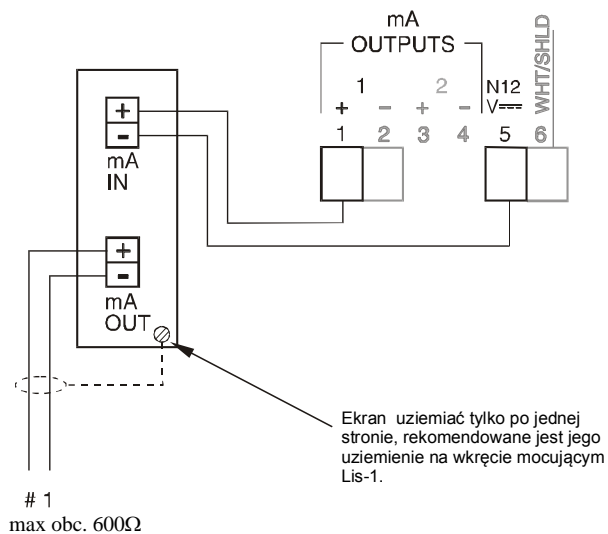
do urządzeń zewnętrznych, max obc. 350 Ω

##### WSPÓLNA SZYNA UJEMNA



max obc. 750Ω, nie uziemiać!

#### WYJŚCIE IZOLOWANE



#### BIC-II

