

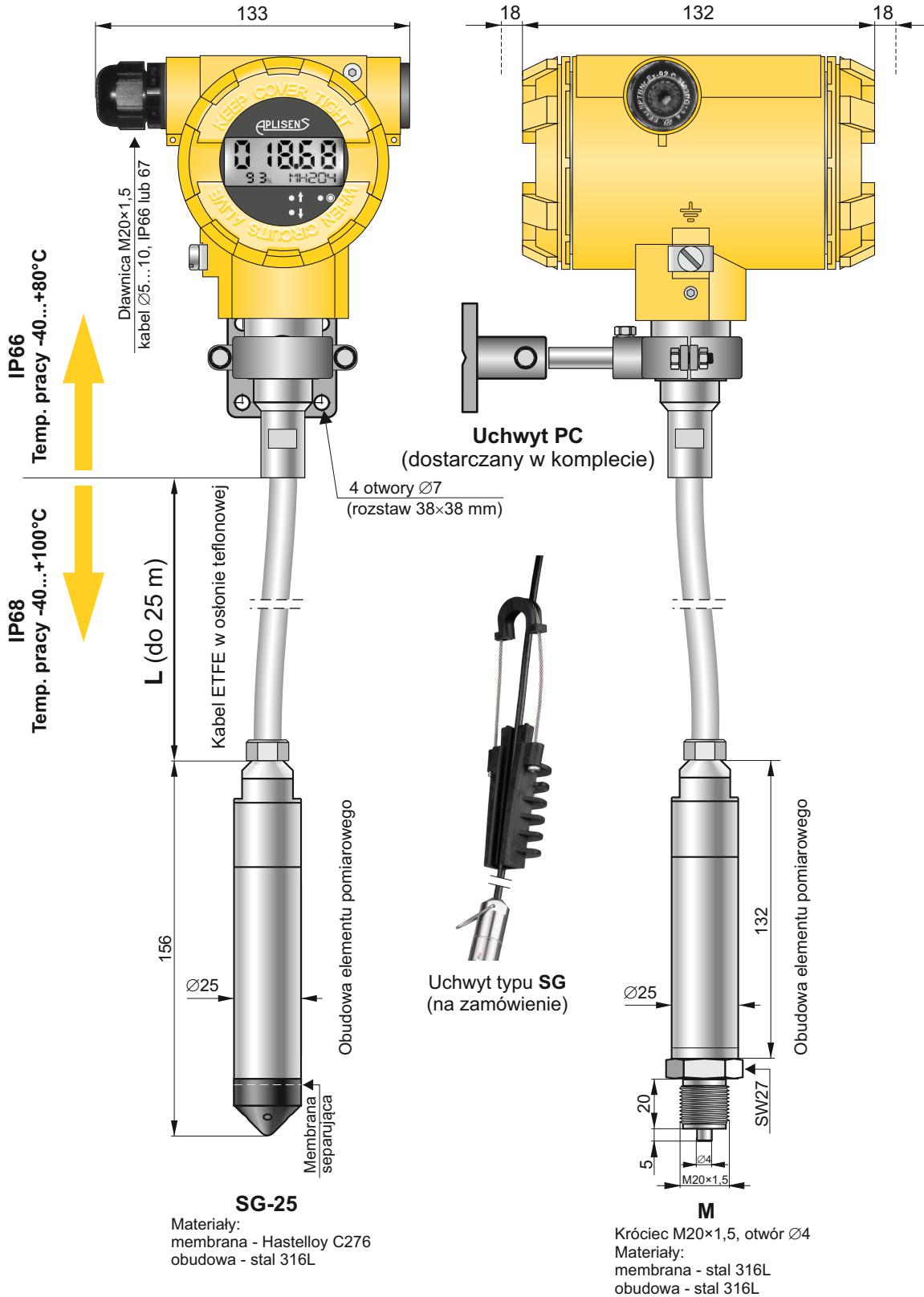
# Inteligentny przetwornik poziomy APC-2000ALW/L

**Certyfikat ATEX:**

Ⓜ II 1/2G Ex ia IIB T4/T5 Ga/Gb  
Ⓜ II 1D Ex ia IIIC T105°C Da

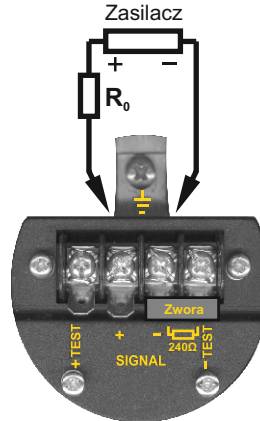


Obudowa układu elektronicznego  
Materiał obudowy - Aluminium



### Właściwości układu elektronicznego

- ✓ Sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA + HART
- ✓ Konfigurowalny, ciekłokrystaliczny wyświetlacz z podświetleniem (zakres temperatur pracy -40...+85°C)
- ✓ Przyciski na panelu wyświetlacza umożliwiające:
  - ustawienie początku i końca zakresu pomiarowego przez wpis liczby lub przez zadane ciśnienie
  - zerowanie ciśnieniowe sondy
  - zmianę jednostek
  - zmianę stałej czasowej
- ✓ Konfiguracja trybu pracy wyświetlacza:
  - cyfrowy odczyt ciśnienia działającego na element pomiarowy w jednostkach ciśnienia lub w jednostkach użytkownika
  - odczyt prądu wyjściowego w mA lub w procentach zakresu pomiarowego



### Sposób podłączenia elektrycznego

Zasilanie (pętlę pomiarową) łączymy do zacisków **SIGNAL+**, **SIGNAL-** z zachowaniem polaryzacji pokazanej na rysunku. Do podłączenia elektrycznego sond stosować kabel typu skrętka. W środowisku przemysłowym z wysokim poziomem zakłóceń elektromagnetycznych zaleca się stosowanie kabli ekranowanych.

Komunikator lub konwerter Hart/USB podłączamy do zacisków **TEST+**, **SIGNAL+** (dowolna polaryzacja)

Przy podłączeniu komunikatora do zacisków przetwornika oraz niedostatecznej zewnętrznej rezystancji obciążenia przetwornika, dla wymiany danych HART ( $R_0 < 240 \Omega$ , gdzie  $R_0$  – suma rezystancji wejściowych urządzeń współpracujących i rezystancji wewnętrznej źródła zasilania) dołączamy rezystor 240Ω znajdujący się na płycie zaciskowej zdejmujący zworę na zaciskach **SIGNAL-**, **TEST-**.

W przypadku, gdy zewnętrzna rezystancja obciążenia  $R_0$  przekracza 240Ω, nie zaleca się korzystania z wewnętrznego rezystora, ponieważ wprowadza on dodatkowy spadek napięcia ok. 5 V.

### Dane techniczne

#### Zakresy pomiarowe (dla APC-2000ALW/L/SG-25)

Nr	Zakres podstawowy (FSO)	Minimalna nastawialna szerokość zakresu pomiarowego	Możliwość przesuwania początku zakresu pomiarowego
1	0 ÷ 20 m H <sub>2</sub> O	2 m H <sub>2</sub> O	0... 18 m H <sub>2</sub> O
2	0 ÷ 10 m H <sub>2</sub> O	1 m H <sub>2</sub> O	0... 9 m H <sub>2</sub> O
3	0 ÷ 2,5 m H <sub>2</sub> O	0,5 m H <sub>2</sub> O	0... 2 m H <sub>2</sub> O

Zakresy pomiarowe dla APC-2000ALWL/M – zgodnie z tabelą dla APC-2000ALW - str. I.4

#### Parametry metrologiczne

- Błąd podstawowy**  $\leq \pm 0,16\%$  dla zakresu podstawowego  
**Stabilność długoczasowa**  $\leq 0,16\%$  (FSO) na 2 lata  
**Błąd temperaturowy**  $< \pm 0,1\%$  (FSO) / 10°C  
 maks.  $< \pm 0,4\%$  w całym zakresie temp. kompensacji

**Zakres kompensacji temp.** -25...100°C  
 -40...80°C wykonanie specjalne

**Czas przetwarzania** 16...480 ms (ustawiany programowo)

**Dodatkowe tłumienie elektroniczne** 0...60 s

**Błąd od zmian  $U_{zas}$**  0,002% (FSO) / V

#### Parametry elektryczne

**Zasilanie** 10...55 V DC (Ex 10,5...30 V DC)

#### Wykonania specjalne, certyfikaty

##### ◊ Wykonania iskrobezpieczne

Wykonanie	ATEX (Ex)	IECEx
Exia	II 1/2G Ex ia IIB T4/T5 Ga/Gb	Ex ia IIB T4/T5 Ga/Gb
Exia (Da)	II 1/2G Ex ia IIB T4/T5 Ga/Gb II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da	Ex ia IIB T4/T5 Ga/Gb Ex ia IIIC T115°C Da

◊ **(-40)** – rozszerzony zakres temp. kompensacji -40...80°C

◊ **Inny zakres pomiarowy**

#### Sygnał wyjściowy

4 ÷ 20 mA + Hart -  
dwuprzewodowo

#### Rezystancja obciążenia

$$R[\Omega] \leq \frac{U_{zas}[V] - 10V}{0,0225A}$$

#### Rezystancja niezbędna do komunikacji

$\geq 240 \Omega$

#### Warunki pracy

**Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia)** -40...80°C

**Zakres temperatur mierzonego medium** -40...100°C

UWAGA: nie wolno dopuścić do zamarznięcia medium w bezpośrednim sąsiedztwie sondy

#### Zależność błędu podstawowego od szerokości zakresu nastawionego



$p_0$  – błąd dla zakresu podstawowego (0 ÷ 100%FSO)

$p_1$  – błąd dla zakresu 0 ÷ 10% FSO

$p_1 = 2 \times p_0$

Wartości liczbowe błędów podano w danych technicznych – parametry metrologiczne

### Sposób zamawiania

APC-2000ALW/L / \_\_\_ / \_\_\_ / ÷ \_\_\_ / ÷ \_\_\_ / L = ... m

Obudowa elementu pomiarowego: **SG-25, M**

Wyk. specjalne: **Exia, Exia(Da), (-40)**

Zakres podstawowy

Zakres nastawiony

Długość kabla (maks. 25m)

Osprzęt montażowy na zamówienie (nie dotyczy wykonania Ex):  
- uchwyt kabla typu **SG**

**Przykład:** Przetwornik APC-2000ALW/L, obudowa elementu pomiarowego SG-25, zakres podstawowy 0 ÷ 10 m H<sub>2</sub>O, zakres nastawiony 0 ÷ 6 m H<sub>2</sub>O, kabel 12 m

**APC-2000ALW/L SG-25 / 0 ÷ 10 m H<sub>2</sub>O / 0 ÷ 6 m H<sub>2</sub>O / L = 12 m**