

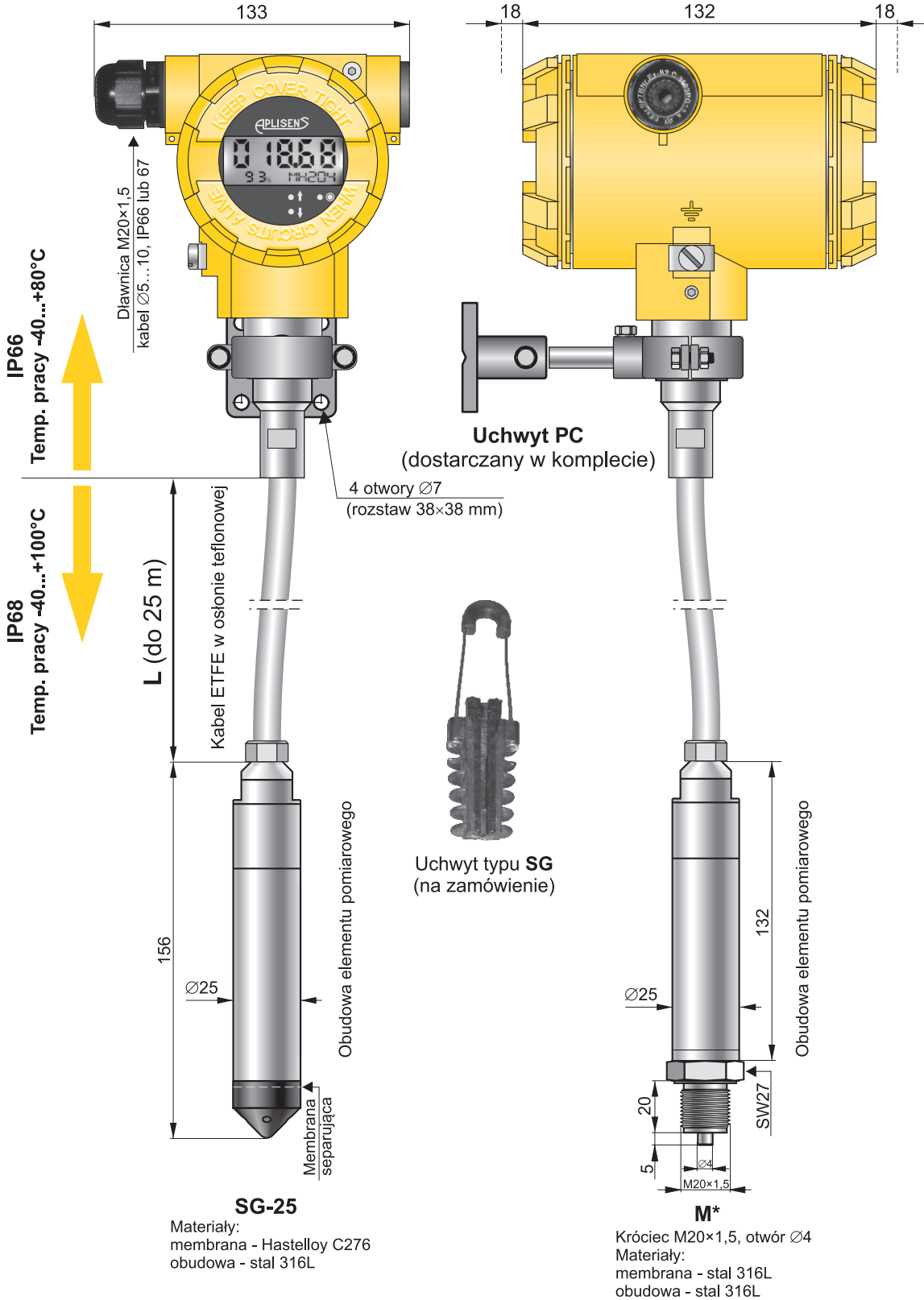
Inteligentny przetwornik poziomy APC-2000ALW/L



Certyfikat ATEX:

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

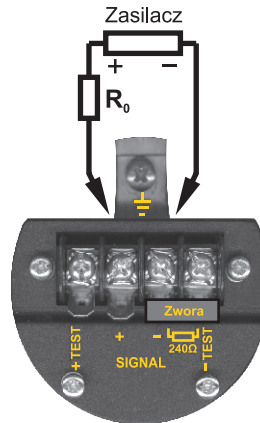
Obudowa układu elektronicznego
Materiał obudowy - Aluminium



* Inne przyłącze procesowe (wybór str. I.3) lub separator (rozdział III) - po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens

Właściwości układu elektronicznego

- ✓ Sygnał wyjściowy $4 \div 20$ mA + HART
- ✓ Konfigurowalny, ciekłokrystaliczny wyświetlacz z podświetleniem (zakres temperatur pracy $-40...+85^{\circ}\text{C}$)
- ✓ 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 podłączania 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	$0 \div 20$ m H ₂ O	2 m H ₂ O	0... 18 m H ₂ O
2	$0 \div 10$ m H ₂ O	1 m H ₂ O	0... 9 m H ₂ O
3	$0 \div 2,5$ m H ₂ O	0,5 m H ₂ O	0... 2 m H ₂ 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. $-25...100^{\circ}\text{C}$
 $-40...80^{\circ}\text{C}$ 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 T105°C Da	Ex ia IIB T4/T5 Ga/Gb Ex ia IIIC T105°C Da

◊ **(-40)** – rozszerzony zakres temp. kompensacji $-40...80^{\circ}\text{C}$

◊ **Inny zakres pomiarowy**

◊ **Inne przyłącze procesowe** (wybór str. I.3), **separator** (rozdział III)

Sygnał wyjściowy

$4 \div 20$ mA + Hart -
dwuprzewodowo

Rezystancja obciążenia

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

Rezystancja niezbędna do komunikacji

$\geq 240 \Omega$

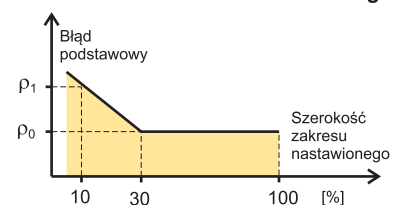
Warunki pracy

Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia) $-40...80^{\circ}\text{C}$

Zakres temperatur mierzonego medium $-40...100^{\circ}\text{C}$

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

Zależność błędu podstawowego od szerokości zakresu nastawionego



ρ_0 – błąd dla zakresu podstawowego ($0 \div 100\%$ FSO)

ρ_1 – błąd dla zakresu $0 \div 10\%$ FSO

$\rho_1 = 2 \times \rho_0$

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 $0 \div 10$ m H₂O, zakres nastawiony $0 \div 6$ m H₂O, kabel 12 m

APC-2000ALW/L SG-25 / $0 \div 10$ m H₂O / $0 \div 6$ m H₂O / L = 12 m