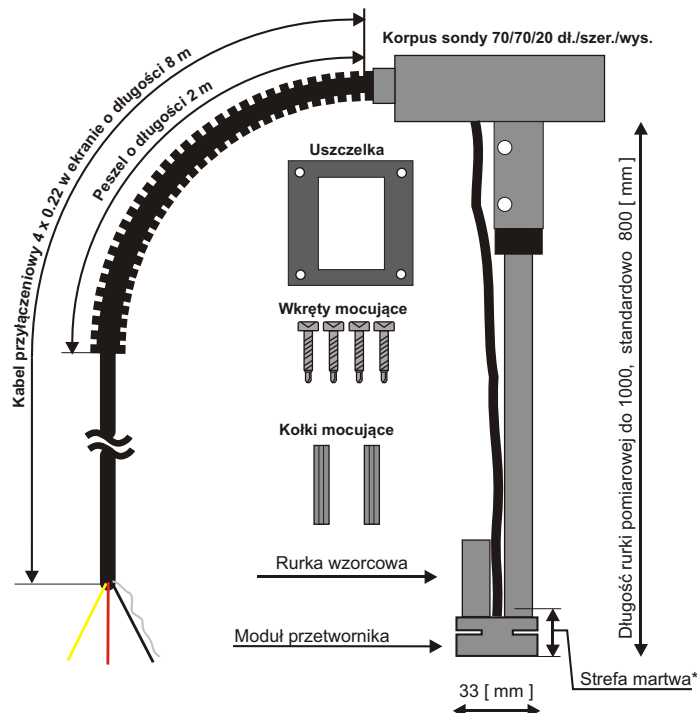


## Ultradźwiękowy Miernik Pomiaru Paliwa UMPP-2A sonda analogowa



- wysoka niezawodność
- duża dokładność
- prosty montaż
- pomiar do 1000 mm

### PRZEZNACZENIE

Ultradźwiękowa sonda UMPP-2A służy do pomiaru poziomu paliwa w zbiornikach pojazdów i maszyn napędzanych olejem napędowym. Sonda znajduje zastosowanie w systemach monitoringu zużycia paliwa. Jest ona urządzeniem prostym w obsłudze i bezpiecznym w użytkowaniu.

### ZASADA DZIAŁANIA I BUDOWA

W pomiarach sonda wykorzystuje właściwości ultradźwięków. Przedstawiony na rysunku moduł przetwornika emituje do środowiska jakim jest olej napędowy falę ultradźwiękową a następnie odbiera sygnał echa. Określenie poziomu odbywa się na podstawie pomiaru czasu powrotu echa odbitego od powierzchni paliwa. Sonda posiada wzorzec długości - na rys. oznaczony jako rurka wzorcowa - jego obecność pozwala na kompensację wyniku pomiaru przy zmianach: gęstości, temperatury i ciśnienia. Możliwość stałego wzorcowania sondy w mierzonym paliwie powoduje, że pomiary sondy są zawsze stabilne i niewrażliwe na zmiany rodzaju paliwa. W praktyce oznacza to dokładne pomiary paliw letnich, zimowych i BIO-paliw.

Budowa sondy zapewnia stopień ochrony IP68. Aluminiowy korpus - obudowa elektroniki - pokryty jest galwaniczną powłoką antykorozyjną. Zastosowane elementy z tworzyw sztucznych oraz przewody są wykonane z materiałów olejoodpornych. Przewód połączeniowy jest chroniony dwumetrowym odcinkiem peszla. Konstrukcja mechaniczna modułu przetworników zapewnia samoczynne czyszczenie sondy z osadów. Dodatkowym elementem ochronnym jest znajdujący się na wyposażeniu rękaw z siatki filtrującej.

Standardowo sonda jest wyposażona w rurkę pomiarową o długości 800 mm, sondy można zamawiać z rurką o długości 1000 mm.

Sonda posiada napięciowy sygnał wyjściowy, którego wartość jest proporcjonalna do zmierzonej wysokości cieczy w zbiorniku. Oprogramowanie sondy analogowej przewiduje możliwość dostosowania pełnego zakresu 0\_10V dla sondy ze skróconą rurką pomiarową. Ta cecha sondy pozwala na pełne wykorzystanie wejścia rejestratora, a tym samym większą dokładność rejestrowanych pomiarów. Dostosowanie pełnego zakresu do długości rurki możliwe jest po wykonaniu operacji przeskalowania wyjścia sondy.

### Dane techniczne :

- napięcie zasilania :	18 ... 30 V dc ( nominalne 24V dc )
- maksymalny pobór prądu ze źródła zasilania :	20 mA
- sygnał wyjściowy :	napięcie
- standard sygnału wyjściowego :	0_10V
- zakres pomiarowy słupa cieczy :	33 do 1000 mm
- dokładność pomiaru słupa cieczy :	1 %
- strefa martwa*:	max 33mm
- masa sondy:	0,65 kg (sonda, wyposażenie, kabel)

Urządzenie posiada świadectwo homologacji **E20 10R-04 4082**