

## „DSP-05” ▪ „DSP-05-EC” BEZINWAZYJNY POMIAR I REJESTRACJA PRZEPŁYW ▪ ENERGIA CIEPLNA

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



„DSP” = Dedykowane Systemy Pomiarowe to rodzina urządzeń łączących funkcje przyrządu pomiarowego, rejestratora i modemu, zabudowanych we wspólnej obudowie. Rodzaj wielkości mierzonych zależy od zastosowanego przyrządu pomiarowego.

„DSP” mogą być zasilane z akumulatora, zapewniając możliwość pomiarów w miejscach oddalonych, gdzie nie ma zasilania sieciowego.

### „DSP-05” – DEDYKOWANY SYSTEM POMIAROWY

„DSP-05” należy do rodziny Dedykowanych Systemów Pomiarowych. Jest połączeniem bezinwazyjnego przepływomierza, rejestratora i modemu. Elementy te są umieszczone w poręcznej obudowie, odpornej na warunki zewnętrzne. Uzupełnienie stanowi własne źródło zasilania.

„DSP-05” sprawdza się tam, gdzie istnieje potrzeba wykonywania bezinwazyjnych pomiarów przepływu i ich rejestracji w terenie, w określonym przedziale czasu.

Możliwość rejestracji oraz transmisji danych na odległość i raportowania o zdarzeniach poprzez SMS sprawiają, że Dedykowany System Pomiarowy „DSP-05” jest niezastąpiony w aplikacjach związanych z bilansowaniem przepływów, detekcją nieszczelności, sprawdzaniem przepływomierzy w terenie a także badaniem sprawności pomp, agregatów, urządzeń dozujących itd..

W rozbudowanych systemach istnieje możliwość równoczesnej pracy kilku zestawów pomiarowych „DSP-05” a wyniki jednocześnie wykonywanych pomiarów są rejestrowane i mogą być przekazywane do centralnego komputera poprzez sieć GSM / GPRS.

„DSP-05” jest przeznaczony do pomiaru przepływu, „DSP-05-EC” – mierzy dodatkowo energię cieplną.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013

FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU INNOWACYJNEJ WIELKOPOLSKI

## „DSP-05” – KONFIGURACJA I FUNKCJONALNOŚĆ

„DSP-05” bazuje na bezinwazyjnym przepływomierzu ultradźwiękowym „ZDI-05”. W zakresie pomiaru przepływu parametry systemu „DSP-05” są identyczne jak „ZDI-05”.

Jako nadrzędny moduł rejestrujący wykorzystano sterownik firmy Horner z serii XLe, wyposażony w graficzny wyświetlacz, klawiaturę, gniazdo karty pamięci i porty komunikacyjne. Możliwe jest dodatkowo wyposażenie zestawu w modem GSM / GPRS umożliwiający zdalne przesyłanie danych pomiarowych oraz raportów dotyczących aktualnego stanu urządzenia.

„DSP-05” umożliwia podgląd danych pomiarowych odczytywanych z przepływomierza. Aktualna wartość przepływu chwilowego może być również prezentowana na wyświetlaczu graficznym w formie wykresu, co rozszerza właściwości użytkowe systemu.



## „DSP-05” – REJESTRACJA DANYCH POMIAROWYCH

W wersji podstawowej wszystkie dane pomiarowe zapisywane są na karcie pamięci (microSD). Umożliwia to łatwe przeniesienie danych do komputera w celu dalszej obróbki lub wykonania raportu.

Dane są zapisywane w odstępach czasu zaprogramowanych przez użytkownika. Minimalny okres próbkowania wynosi 1 [s]. Maksymalna pojemność obsługiwanych kart wynosi 2 GB.

Dla każdego miejsca pomiaru można utworzyć osobny plik oraz zdefiniować jego nazwę o długości do 8 znaków. Dane zapisywane są w formacie CSV, możliwym do odczytania w programach typu Excel.

Wykaz rejestrowanych wartości pomiarowych:

- Czas, data każdego pomiaru
- Przepływ objętościowy chwilowy
- Przepływ sumaryczny w tył
- Przepływ sumaryczny w przód
- Jakość sygnałów pomiarowych
- Stosunek prędkości zmierzonej do obliczonej
- Prędkość liniowa przepływu
- Prędkość dźwięku w cieczy płynącej
- Liczba Reynoldsa
- Poziom napięcia akumulatora

Z poziomu klawiatury sterownika można przeglądać menu i programować wszystkie parametry konfiguracyjne przepływomierza „ZDI-05”, wchodzącego w skład zestawu „DSP-05”.



## „DSP-05” – SONDY POMIAROWE I WYPOSAŻENIE DODATKOWE

SPSF140 Sondy pomiarowe małe wysokotemperaturowe  
średnice rurociągów DN 25 ... DN 100 / temperatura (0 ... 140) °C

SPMF140 Sondy pomiarowe średnie wysokotemperaturowe  
średnice rurociągów DN 50 ... DN 400 i więcej / temperatura (0 ... 140) °C



„DSP-05” może być zasilany z zewnętrznego akumulatora 12 V / 17 Ah umieszczonego w szczelnej obudowie IP65, z wygodnym uchwytem do przenoszenia, lub z zasilacza sieciowego 230 / 12 V.

Akumulator zapewnia nieprzerwaną długoczasową pracę na obiekcie gdzie nie ma zasilania sieciowego.

Pojemność akumulatora może być dobrana indywidualnie, w zależności od aplikacji.

„PGR-05” (OPCJA)

## POMIAR GRUBOŚCI ŚCIANKI RUROCIĄGU Z WBUDOWANYM WZORCEM



## SZKOLENIA / URUCHOMIENIE NA OBIEKCIE / WYPOŻYCZENIA

- Szkolenie w zakresie obsługi – w siedzibie „ALFINE-TIM”.
- Szkolenie na obiekcie wskazanym przez Klienta.
- Uruchomienie na obiekcie.
- Oprogramowanie nastaw przed dostawą (według formularza)
- Pomiary kontrolne na obiekcie.
- Wypożyczenia aparatury pomiarowej.

Dalsze informacje  
na zapytanie  
biuro@alfine.pl  
tel. 61 8966945

Rev. 160203

Opracowanie ma charakter informacyjny. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian bez powiadomienia.

PRZYKŁADY BEZINWAZYJNYCH POMIARÓW KONTROLNYCH W TERENIE  
ZREALIZOWANYCH NA ZLECENIE:  
PRACUJĄCE PRZEPŁYWOMIERZE, WYDAJNOŚĆ POMP ITP.

Sprawdzanie dokładności pomiaru  
zainstalowanych przepływomierzy  
i wodomierzy dowolnego typu,  
w tym kołnierzowych / insertion  
inline / pałkowych / wpustowych  
sztycowych.



Po sprawdzeniu przepływomierzy  
pracujących na obiekcie  
wystawiane jest  
Imienne Świadczenie sprawdzenia.