

Rewolucyjna technologia pomiarów natężenia przepływu SONARtrac firmy CiDRA pozwala na ekonomiczne i precyzyjne monitorowanie przepływów wód przemysłowych i wydobywanych, w typowych warunkach przetwarzania ścieków wielofazowych.

Technologia pomiaru strumienia objętości SONARtrac firmy CiDRA stanowi nowy etap monitorowania przepływów w instalacjach przemysłowych. Dzięki możliwości szybkiego montażu na eksploatowanych już rurociągach przemysłowych, zaciskowe zestawy SONARtrac pozwalają na bieżące pomiary strumienia objętości w rurociągach wykonanych z prawie wszystkich materiałów czy wyściółek, bez potrzeby nakładania szczeliwa czy dopasowywania elementów.

Zestawy monitorowania SONARtrac nie wykorzystują ultradźwięków. Zamiast nich bazują na opatentowanych algorytmach tablicowego przetwarzania sygnałów akustycznych ze spójnych turbulencji naturalnie występujących w rurociągach w instalacjach przemysłowych, co zapewnia dokładność i rzetelność pomiarów.

Nasz zestaw SONARtrac product PW VF-100 oferuje teraz Państwu taką samą niezawodność, wydajność i oszczędność technologii pomiarów przepływów wielofazowych w instalacjach wody wydobywanej i przemysłowej.

Technologia sonarowa

Technologia SONARtrac firmy CiDRA leży u podstaw nowatorskiej klasy naszych mierników przemysłowych. Bazuje ona na algorytmach tablicowego przetwarzania sygnałów, podobnych do rozwiązań stosowanych w czujnikach sonarowych. Nasza firmowa technologia sonarowa jest stosowana do pomiaru przepływów i składu cieczy w instalacjach zainstalowanych w najbardziej wymagających środowiskach na świecie: platformach wiertniczych oraz morskich platformach wydobywania gazu i ropy naftowej. Firma CiDRA wykorzystuje sprawdzoną technologię SONARtrac do tworzenia nowych metod pomiarów oraz do nadzorowania i optymalizacji procesów przemysłowych.

- Instalacja bez potrzeby przerywania eksploatacji
- Bez wiercenia rur: bezpieczny i łatwy montaż
- Niezależne od ciśnienia cieczy
- Zwiększona precyzja i niezawodność pomiarów
- Niskie koszty montażu i serwisu
- Zwiększona wydajność i niezawodność procesów
- Niższe koszty eksploatacji
- Poprawa jakości wyrobów

Pomiar strumienia objętości wód wydobywanych i przemysłowych

Zastosowania:

- Wody wydobywane
- Odprowadzanie wydobywanej wody do źródła
- Wody przemysłowe
- Woda uszczelniająca

Branże:

- Petrochemiczna
- Przetwórstwo minerałów
- Energetyka
- Chemia
- Papiernicza
- Ścieki i kanalizacja

Charakterystyka:

Całkowicie nieinwazyjna „zaciskowa” konstrukcja czujnika

- Nadajnik z wbudowanym przetwornikiem przepływu
- Programowanie z panelu lub interfejsu komp.
- Autodiagnostyka

Logowanie danych

- Strumień objętości
- Prędkość przepływu
- Temperatura czujnika

Port USB i pamięć USB

- Zdalne pobieranie danych
- Raportowanie o diagnostyce przepływu do pomocy technicznej CiDRA

Wyjścia analogowe i cyfrowe

- Dwa (2) porty 4-20 mA
- Wyjście paczki impulsów
- Wyjście alarmu Protokół
- HART®

Opcje:

- FOUNDATION Fieldbus™
- PROFIBUS® PA
- MODBUS®

Korzyści:

- Dokładne i rzetelne pomiary w wodach czystych i zabrudzonych
- Ekonomiczne działanie w rurociągach o różnych średnicach
- Zgodne z różnymi materiałami oraz grubościami rur
- Mała waga, prosty, szybki montaż, minimalne przygotowanie powierzchni rury, bez szczeliwa
- Niewielka, płaska konstrukcja



Parametry zestawu do monitorowania wód przemysłowych SONARtrac® – PW-VF100

Parametr	Zakres	Uwagi
Średnica rury	2 do 60 cali (50 do 900 mm)	Dostępne inne rozmiary ^(a) W ośrodkach tylko z frakcją płynną: możliwe pomiary poniżej 1 m/sek ^(c)
Prędkości strumienia	Ciecze: 3 do 30 stóp/s (1 do 10 m/s) ^(b)	
Precyzja pomiaru	±1,0% pomiaru ^(d)	
Rzetelność	±0,3% pomiaru	
Głowica czujnika	Zaciskowa na istniejącym rurociągu, przeznaczona do stałego, jednostkowego montażu klasa ochrony – IP55	Średnica rury: 2-36 cali (5-91 cm): Długość czujnika – 34,7 cali (91,4cm) Ponad 36 cali: czujnik – 51,2 cala (130 cm) Wysokość mniejsza od średnicy kołnierza rury Lekki (10 kg dla miernika 8 cali) Wykonanie – stal nierdzewna –klasa IP55
Nadajnik z wbudowanym przetwornikiem przepływu	Programowanie z panelu lub interfejsu komp. Autodiagnostyka	
Temperatura pracy:		
Nadajnik	-20°C do +60°C	Możliwe wyższe temperatury: proszę pytać producenta
Temp. robocza głowicy czujnika	-40°C do +100°C	
Temp. środowiska głowicy czujnika	-40°C do +60°C	
Temp. magazynowania:		
Nadajnik	-30°C do +80°C	
Głowica czujnika	-40°C do +85°C	
Kabel między nadajnikiem a głowicą czujnika	Kabel PLTC lub wzmocniony, z jednym wtykiem	Długość kabla do 90 m
Wejścia analogowe	Dwa 4-20 mA	Pozwala na wewnętrzne logowanie opcjonalnych parametrów pracy
Wyjścia analogowe	Dwa izolowane porty 4-20 mA	Jedno zgodne z protokołem HART®
Porty cyfrowe	Wyjście paczki impulsów Wyjście alarmu	
Interfejsy cyfrowe	10Base-T Ethernet Gniazdo i karta pamięci USB Szeregowy RS232	
Interfejsy komunikacyjne	Standard: RS232/485 Opcjonalne: MODBUS® RTU/ASCII Opcjonalne: FOUNDATION Fieldbus™ Opcjonalne: PROFIBUS® PA	
Wyświetlacz na nadajniku	LCD z podświetleniem	Pokazuje natężenie przepływu, status, dane diagnostyczne
Logowanie danych	Tak	
Obudowa nadajnika	NEMA 4X , IP66	
Zasilanie	Wersja na prąd zmienny: 100 do 240 V, 50/60 Hz, 25 W Wersja na prąd stały: 18 do 36 V, 25 W	
Klasyfikacja obszaru	Standard: Ogólne zastosowanie	
Wysokość bezwzględna	5000 metrów	Certyfikacja dla instalacji wysoko n.p.m.
^(a) CiDRA informuje o dostępności i parametrach na rurociągach o średnicy ponad 36 cali.		^(c) CiDRA informuje o stosowności montażu przy przepływach poniżej 1 m/s.
^(b) Minimalny przepływ zależy od zastosowania.		^(d) Niemożliwe jest rozszerzenie do pomiarów udziału objętościowego (GVF).

Kontakt do CiDRA

By skontaktować się z inżynierem CiDRA na temat zestawów SONARtrac lub dowiedzieć się o innych urządzeniach pomiarowych CiDRA, proszę zadzwonić pod numer +1 203 265 0035 lub odwiedzić witrynę www.cidra.com.

Dolożyliśmy staranności, aby rzetelnie przedstawić wszystkie informacje tu podane. Mogą one zostać zmienione bez powiadomienia. Zrzekamy się odpowiedzialności za ich wykorzystywanie. Podane parametry są przybliżone, a firma CiDRA zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia w projektach, parametrach, cechach, składnikach i metodach produkcji swoich wyrobów.

