



YOUR BEST PARTNER FOR VIBRATION DIAGNOSTICS

NARZĘDZIA I OPROGRAMOWANIE WIBRODIAGNOSTYCZNE
MONITORING STANU MASZYN
SYSTEMY WCZESNEJ DETEKCJI USZKODZEŃ
PRZENOŚNE URZĄDZENIA WYWAŻAJĄCE



DOWIEDZ SIĘ CO MÓWI TWOJA MASZYNA



O ADASH

Wibrodiagnostyka to nasz główny cel i obszar pracy. Zajmujemy się projektowaniem i produkcją narzędzi pomiarowych i analizujących oraz tworzeniem oprogramowania diagnostycznego.

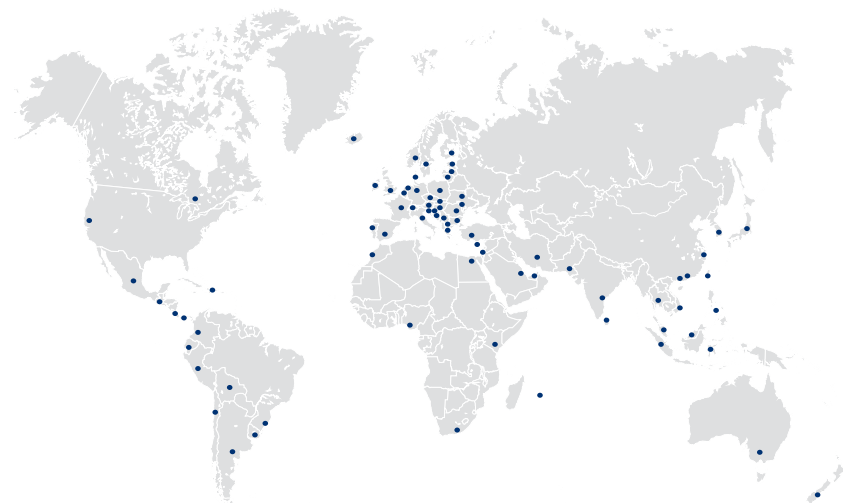
Firma Adash została utworzona w 1991 roku i od początku była zarządzana przez jej dwóch założycieli. W czasie jej istnienia powstawały podobne firmy, jednak większość została przejęta przez duże korporacje. Straciły przez to zdolność do podejmowania własnych decyzji i personalnego wsparcia swoich klientów.

Adash pozostaje firmą niezależną, co gwarantuje nam dużą przewagę. Jesteśmy bardzo otwarci na uwagi i potrzeby naszych klientów, bo wiemy, że to rozwija nasze produkty. Kontaktując się z nami, zapiekują się tobą najlepsi specjaliści, często twórcy proponowanych rozwiązań twoich problemów. Jesteśmy profesjonalistami w dziedzinie vibrodiagnostyki.

CERTYFIKATY



EKSPORTUJEMY DO PONAD 90 KRAJÓW.



**ADASH - OD 1991
TWÓRCA NARZĘDZI
I OPROGRAMOWANIA
WIBRODIAGNOSTYCZNEGO**

- › produkcja narzędzi vibrodiagnostyki
- › projektowanie oprogramowania diagnostycznego
- › światowa sieć dystrybucji

MONITOROWANIE STANU MASZYN

Istnieje wiele metod oceny stanu maszyny i jej usterek. Poza diagnostyką drganiową (Wibracyjną) można usłyszeć o detekcji ultradźwiękowej, termografii, badaniach nieniszczących (Nondestructive Testing) itd. Wszystkie te metody są częścią monitorowania stanu maszyn (Machine Condition Monitoring). Każda metoda ma swoje wady i zalety; to od Państwa programu utrzymania ruchu zależy, które metody zostaną wybrane (lub połączone) i które będą najlepsze dla Państwa konkretnych maszyn. Jednakże, w ciągu ostatnich kilku dekad stwierdzono i udowodniono, że diagnostyka drganiowa jest najbardziej wydajną i niezawodną metodą dla większości maszyn wirujących.

ROZWÓJ I PRODUKCJA

Firma Adash dostarcza pełną gamę urządzeń do diagnostyki drgań, od prostych zbieraczy danych, po zaawansowane analizatory drgań i systemy monitorowania on-line. Dane z urządzeń przenośnych i systemów on-line mogą być przesyłane do oprogramowania Adash DDS w celu dalszej analizy i archiwizacji danych.

Adash pragnie oferować narzędzia i oprogramowanie do diagnostyki drgań wszystkim klientom zgodnie z ich potrzebami i budżetem. Chcemy, aby nasi Klienci aktywnie korzystali z funkcji oferowanych przez nasze produkty, a nie leżały one odłożone bezużytecznie.

WSPARCIE I SERWIS

Nasza sieć 90 dystrybutorów na całym świecie pomoże uzyskać odpowiedzi na wszelkie pytania o nasze produkty. Główna siedziba Adash pozostaje otwarta na telefony, e-maile i jako prywatna, niezależna organizacja oferuje unikalne wsparcie Klienta.

Nieustannie rozwijamy i udoskonalamy nasze produkty. Skutkuje to regularnymi uaktualnieniami oprogramowania wewnętrznego urządzeń oraz programu DDS, dostępnymi bezpłatnie na stronie www.adash.com

CZYM JEST WIBRODIAGNOSTYKA?

Wibrodiagnostyka to główna metoda wczesnej detekcji defektów maszyn. Przez lata udowodniła, że jej analizy są bardzo skuteczne i dokładne w sprawdzaniu „zdrowia maszyny”.

Narzędzia wibrodiagnostyczne pomogą w utrzymaniu maszyn w dobrym stanie. System wczesnej detekcji uszkodzeń pozwoli na szybkie znalezienie problemu na wczesnym etapie jego rozwoju. Dzięki temu odpowiednie kroki mogą być podjęte. Uchroni to twoją fabrykę od niespodziewanego przestoju w pracy i związanych z tym strat.

Firma Adash dostarcza cały szereg narzędzi wibrodiagnostycznych, od prostych mierników po zaawansowane analizatory i systemy monitoringu on-line. Zbierane dane mogą zostać przeniesione i przeanalizowane w oprogramowaniu Adash.

JAK TO DZIAŁA?

Pracujące maszyny generują drgania, które dużo mówią o stanie urządzenia. Do pomiaru tego sygnału korzysta się z miernika lub analizatora. Aby to zrobić, należy zamontować czujnik drgań w odpowiednim miejscu na maszynie lub łożysku. Narzędzie mierzy sygnał drganiowy, analizuje i informuje o możliwych defektach. Najczęściej są to uszkodzenia łożyska, niewyważenie, niewspółosiowość i luzy.

DZIĘKI PRODUKTOM ADASH MOŻESZ...

- określić stan maszyny zgodnie z normami ISO
- znaleźć uszkodzenia maszyny
- określić stan łożysk tocznych
- skontrolować poziom nasmarowania łożysk
- przeprowadzić wyważenie
- przeprowadzić analizę rozkładu drgań
- skorzystać z funkcji stroboskopu by sprawdzić obracające się części



A4900 VIBRIO M

WIBROMETR, ANALIZATOR I ZBIERACZ DANYCH

A4900 – Vibrio M udostępnia wszystkie podstawowe pomiary wibrodiagnostyczne, jak kondycja łożysk, identyfikacja niesprawności mechanicznych i stan smarowania.

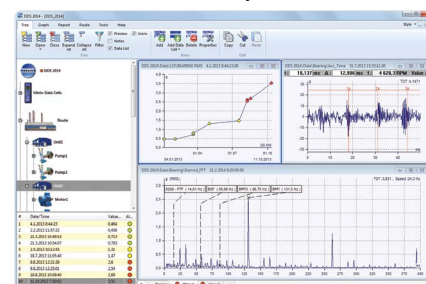
Przyrząd jest wyposażony w 4 MB pamięci do zapisu danych pomiarowych. Wbudowana pamięć umożliwia wykonywanie pomiarów doraźnych oraz w ścieżce pomiarowej.

Profesjonalne oprogramowanie analityczne jest darmowe dla Vibrio M i może być pobierane ze strony internetowej.

Przyrząd posiada wbudowany system ekspercki automatycznej identyfikacji uszkodzeń maszyny.



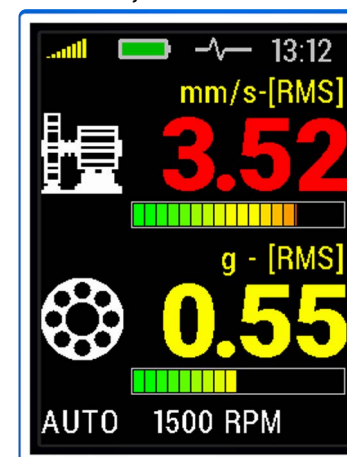
+ Darmowa wersja oprogramowania DDS (ograniczona wielkość bazy pomiarowej)
Nowa funkcja Auto Save



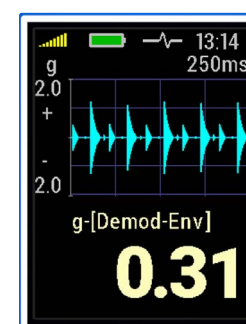
- > Akcelerometr wysokiej jakości
- > Solidny, rozciągliwy kabel pomiarowy
- > Mocna baza magnetyczna

POMIARY

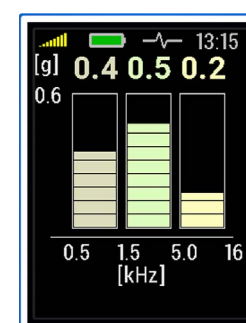
- > Wielkości normy ISO [mm/s, ips]
- > Stan łożysk [g]
- > Wbudowana norma ISO 10816-3
- > Automatyczna detekcja prędkości obrotowej



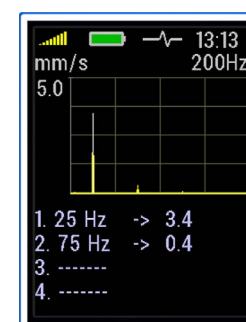
Wartości ogólne



Przebieg czasowy



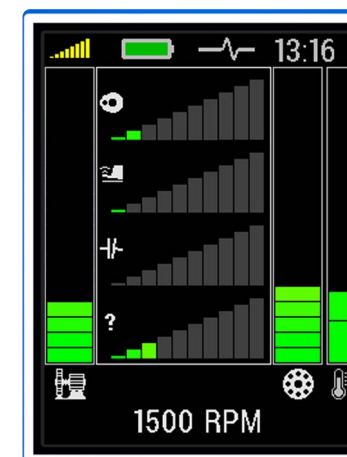
Pasma częstotliwości



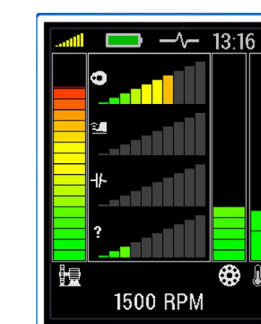
Widmo FFT

TRYB EKSPERTA

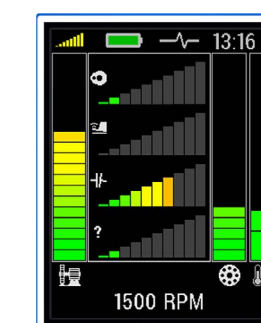
- > Automatyczna detekcja defektów maszyny



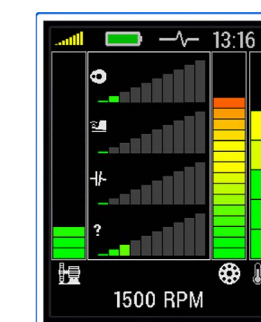
Maszyna sprawna



Niewyważenie



Niewspółosiowość



Uszkodzenie łożyska



PROSTY W UŻYCIU

- > Pełna obsługa trzema przyciskami
- > Wszystkie funkcje wgrane
- > Tryb eksperta do detekcji uszkodzeń
- > Kolorowy TFT wyświetlacz



PANEL GÓRNY

- > Wejście akcelerometru ICP®
- > Bezkontaktowy czujnik temperatury IR
- > Stroboskop LED
- > Wyjście do stetoskopu



PRZEMYSŁOWA KONSTRUKCJA

- > Wytrzymały korpus aluminiowy
- > Gumowa obudowa
- > Akumulator Li-Ion
- > 16 godzin pracy

A4900 VIBRIO M EX

ANALIZATOR DO STREF
ZAGROŻONYCH WYBUCEM



Vibrio M jest dostępny również w wersji Ex, która umożliwia wszystkie podstawowe pomiary wibrodiagnostyczne: wartości ogólne, widmo FFT, sygnał czasowy, pasma częstotliwości, ścieżka pomiarowa i system ekspercki. Można również odsłuchać sygnał, za pomocą dołączonego zestawu słuchawkowego.

Profesjonalne oprogramowanie analityczne jest darmowe dla Vibrio M Ex i może być pobierane ze strony internetowej.



Certyfikat Ex: II 2 G Ex ib IIC T4 Gb

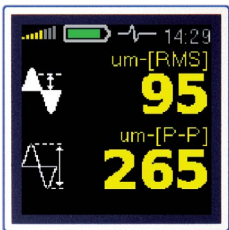
II	Nie górnictwo
2	Strefa 1
G	Atmosfera gazowa
Ex ib	Sposób zabezpieczenia: Iskrobezpieczeństwo wg: EN 60079-11, Strefa 1
IIC	Grupa gazowa – Acetylen, Wodór
T4	Klasa temperaturowa 135°C
Gb	Poziom zabezpieczenia – Strefa 1 (wysoki poziom zabezpieczenia)

A4900 VIBRIO MP

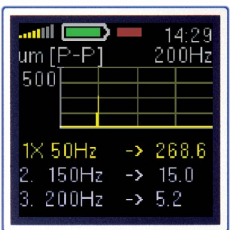
WERSJA PROXIMITY

A4900 Vibrio MP posiada więcej opcji pomiarów niż standardowy Vibrio M. Te dodatkowe funkcje umożliwiają pomiary bezkontaktowe dzięki czujnikom zbliżeniowym.

POMIAR
PRZEMIESZCZENIA



Wartości ogólne



Widmo FFT



Sygnał zmienny

A4910 LUBRI

OPTIMALIZACJA PROCESU
SMAROWANIA



A4910 Lubri to urządzenie potrzebne do utrzymywania maszyn w dobrym stanie. Służy do monitorowania i kontroli procesu smarowania. Mierzy i analizuje poziom nasmarowania łożyska, dając jasną informację dla operatora.

Korzystanie z A4910 Lubri wydłuża czas pracy łożysk i nie marnuje smaru. Urządzenie oferuje również opcję stetoskopu, słuchawki umożliwiają monitorowanie pracy łożyska. A4910 Lubri jest bardzo prosty w obsłudze i umożliwia podstawowe pomiary i diagnostykę łożysk.

A4910 Lubri może też przechowywać dane i korzystać z trasy pomiarowej.



Darmowe oprogramowanie diagnostyczne DDS (limitowana baza pomiarów)



- > Wydłuża żywotność łożysk
- > Podstawowe pomiary wibrodiagnostyczne



- > Monitoring i kontrola procesu smarowania
- > Stan łożysk

INTUICYJNY INTERFEJS INFORMUJE
O STANIE NASMAROWANIA



Odpowiednie nasmarowanie



Należy dosmarować



Krytyczny poziom nasmarowania

A4300 VA3 Pro

TRZY KANAŁOWY ANALIZATOR,
KOLEKTOR DANYCH ...



A4300 VA3 Pro to nasze najnowsze narzędzie wibrodiagnostyczne.

Urządzenie posiada 2 wejścia sygnałowe i 1 TACHO dla sygnału wyzwalającego. Wejście 2 pozwala na podłączenie czujnika trójosiowego. Tryb ekspercki umożliwia automatyczną detekcję defektów maszyn, takich jak niewyważenie, poluzowanie, niewspółosiowość i uszkodzenia łożyska.

Umożliwia również bezkontaktowy pomiar temperatury poprzez podczerwień. Ma też funkcję latarki i stroboskopu LED. A4300 VA3 Pro można obsługiwać jedną ręką. Waży tylko 780 g, a zasilanie bateriami pozwala na 10 godzin pracy. Dzięki niemu możliwe są pomiary na długich trasach.

A4300 VA3 Pro jest konfigurowalny. Wybierz spośród dodatkowych funkcjonalności, np. analizator, wyważenie, trasa pomiarowa. Można je zakupić i pobrać bezpośrednio do urządzenia. Nie trzeba wysyłać go do fabryki.

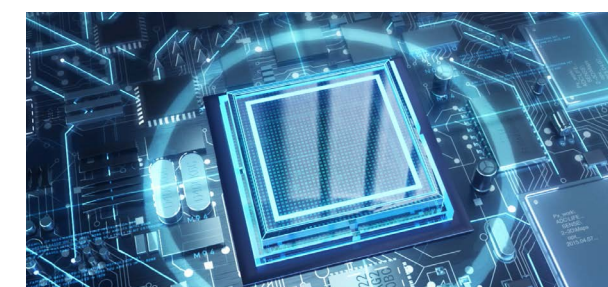
- Niewielka waga - 780 g
- Niski pobór energii
- Idealny na trasy pomiarowe
- Trasy kompatybilne z VA4 Pro

Posiada stroboskop i latarkę
Oprogramowanie urządzenia
aktualizowane darmowo poprzez
stronę www



PRZETWARZANIE DANYCH

- FFT w czasie rzeczywistym
- Analiza demodulacyjno-obwiedniowa
- ACMT - analiza łożysk wolnoobrotowych
- Analiza rzędowa
- Pasma częstotliwościowe definiowane przez użytkownika
- Pomiar prędkości RPM
- Pomiar składowej stałej
- Pomiar położenia osi obrotu



KONWERSJA A/C

- 24Bit konwersja A/C
- 64Bit przetwarzanie sygnału
- Dynamika 120 dB
- Bez automatycznej regulacji wzmacnienia



IDEALNY NA TRASY POMIAROWE

- Wzmocniona aluminiowa obudowa
- Wymienne baterie Li-Ion
- Ponad 10 godzin pracy
- Kolorowy wyświetlacz 240x320 pikseli
- Rozdzielczość FFT 25 600 prążków
- Pamięć 8 GB



PANEL GÓRNY

- Wejście czujnikowe ACC ICP®
- 2 wejścia sygnałowe AC/DC (IN1, IN2)
- IN2 umożliwia podłączenie czujnika trójosiowego
- Wejście TACHO/TRIGGER
- Czujnik na podczerwień do pomiaru temperatury
- Stroboskop i latarka LED
- Mini USB do przesyłu danych



A4300 VA3 PRO EX



- Analizator A4300 VA3 pro dostępny jest również w wersji iskrobezpiecznej.
- Do wyważania w strefie zagrożonej wybuchem dostępny jest również laserowy czujnik tacho w wersji iskrobezpiecznej.

II 3G ex ic op is IIC T3 Gc

A4300 VA3 PRO MODUŁY FUNKCJONALNE

MIERNIK

11:05

Ch1, 25 Hz Manual, Alarms: default

3.1 [mm/s] RMS
7.8 [mm/s] True O-P

0.49 [g] RMS
0.70 [g] True O-P

Stop

- Wartość ogólna (RMS, O-PEAK)
- Widmo FFT
- Sygnał czasowy
- Pasma częstotliwości
- Przesunięcie
- Temperatura

FASIT - SYSTEM EKSPERCKI

07:48

Ch1: 0.109 in/s, 0.49 g
25.0 Hz Auto

Automatyczna detekcja możliwych niesprawności maszyny:

- Niewyważenie
- Niewspółosiowość
- Luzy
- Uszkodzenia łożysk

STROBOSKOP

14:25

1486.0 RPM
24.77 Hz

Back Menu Start

Włącz stroboskop, aby wizualnie "zatrzymać" ruch maszyny i sprawdzić elementy obrotowe. Możesz wykryć prędkość obrotową maszyny.

WYWAŻANIE

12:47

/balancing01 - Run 2
Measurement with trial

Trial [g]: 45
Amplitude [mm/s RMS]: 19.0
Phase [°]: +145
Speed [RPM]: 1500
DFA: 501
DFP [°]: +179

Back Menu Start

Moduł wyważania pozwala wykonać dwupłaszczyznowe wyważanie wirników w maszynach, takich jak: wentylatory, dmuchawy, wrzeciona.

ANALIZATOR

13:33

/Meas01
4/4 select
RMS: 3.68 mm/s
0.074 g

TIME: 0 ms; Y: 1.23 mm/s
SPEC: 0 Hz; A: 0.064 mm/s RMS
4/4-Hz

Back Menu Start/S

Wybierz typ pomiarów (od wartości ogólnej, poprzez widmo FFT i przebieg czasowy, do bardziej zaawansowanych pomiarów jak orbity z sondami Proximity Probes). Wybierz ustawienia pomiarów odpowiednie dla Twoich wymagań (zakres częstotliwości, próbkowanie, jednostki, etc.) i wykonaj wszystkie predefiniowane pomiary jednocześnie (do 3 kanałów).



ŚCIEŻKA POMIAROWA

13:43

/Route P1

- Plant1/Unit1/Pump1
- Plant1/Unit1/Pump2
- Plant1/Unit2/Motor1
- Plant1/Unit2/Motor2
- Plant1/Unit3/Fan1
- Plant1/Unit3/Fan2
- Plant1/Unit4/Pump1
- Plant1/Unit4/Pump2
- Plant1/Unit5/Pump1
- Plant1/Unit5/Pump2
- Plant1/Unit6/Fan1
- Plant1/Unit6/Fan2

Back Menu Ok

Moduł ścieżki pomiarowej jest używany do codziennego gromadzenia danych o maszynach przemysłowych. Po prostu stwórz swoją ścieżkę pomiarową i regularnie wykonuj pomiary.

ROZBIEG/WYBIEG

09:07

/Trial
1/1 trend
27.07.2016 15:14:14
APS
A: 2.70 mm/s RMS
1/1.8 56Hz
P: +34°
S: 8.56 Hz
15:14:05 15:14:10 27.07.2016 15:14:14

Back Menu

Podobny do trybu analizatora, w którym możesz ustawić dowolne pomiary. Uruchomienie pozwala kontrolować zapisywanie danych na przykład tak szybko, jak to możliwe, przez zmianę prędkości, zmianę czasu itp.

REJESTRATOR

11:15

/rec

Time: 03.06.2016 11:14:54
Length: 00:00:21
Fs [Hz]: 65536
AC1: 100 mV / g
AC2: off
AC3: off
DC1: off
DC2: off
DC3: off
Tacho: on
AC1: (-4.00; 4.00) g

Back Menu Start

Tryb rejestratora zapisuje nieprzetworzony- „żywy” sygnał z czujnika. Pozwala to na późniejsze przetworzenie sygnału na komputerze.

ULTRADŹWIĘKI

14:31

Level: 44 dB
0 20 40 60 80 100 120
Shock Factor: 18
1 2 5 10 100 1000
0.45
0.30
0.15
0.00
-0.15
-0.30
-0.45

Back Menu Start

Pomiar dźwięku niemożliwego do uchwycenia dla ludzkiego ucha - ultradźwięki. Typowe zastosowanie do wykrywania wycieków powietrza, wyladowania elektrycznego lub wczesnego wykrywania uszkodzeń łożysk.

A4500 VA5 Pro

WIELOFUNKCYJNY 4-KANAŁOWY ANALIZATOR DRGAŃ

- Duży ekran dotykowy
- Podświetlana klawiatura

- Wbudowany aparat
- Kamera termowizyjna
- Moduł ultradźwiękowy

A4500 - VA5 Pro to pierwsze urządzenie na rynku, które łączy analizę drgań, termowizję i wykrywanie ultradźwięków. Jest wiodącym przyrządem do wykonywania pomiarów i analiz drgań maszyn.

VA5 Pro zawiera wszystkie podstawowe tryby pomiaru oraz możliwości pomiarowe. Dodatkowo VA5 Pro umożliwia podłączenie kamery termowizyjnej do analizy w podczerwieni, w tym zapis i przesyłanie obrazów IR do oprogramowania DDS.

VA5 Pro jest również wyposażony w standardowy aparat do wykonywania zdjęć maszyn i ich późniejszego wykorzystania w raportach. Urządzenie jest również wyposażone w tryb analizy sygnatury prądu silnika, który jest jedną z metod diagnostyki silników elektrycznych.

A4500 - VA5 Pro jest przeznaczony dla inżynierów odpowiadających za diagnostykę maszyn, wyważanie oraz czynności serwisowe i kontrolne.



PANEL GÓRNY

WEJŚCIA SYGNAŁOWE

- 4 AC, ICP® zasilania
- 4 DC
- 1 TACHO dla sygnału wyzwalającego

KONWERSJA A/C

- Konwersja 24bitowa
- 64-bitowe przetwarzanie sygnału
- Dynamika 120dB
- Brak automatycznej regulacji wzmacnienia

USB 2.0

- Szybki transfer danych

SŁUCHAWKI

- Postuchaj sygnału drganiowego



PODŚWIETLANA KLAWIATURA

- Analizator VA5 Pro jest wyposażony w podświetlaną klawiaturę, co sprawia, że urządzenie jest wygodne w obsłudze, nawet w ciemniejszych miejscach z mniejszą widocznością.



PRZETWARZANIE DANYCH

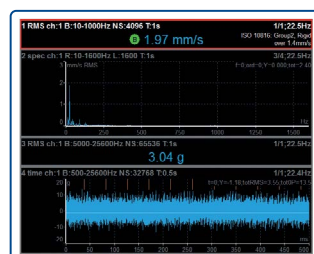
- FFT na 3 276 000 prążków, w czasie rzeczywistym
- Zakres częstotliwości do 90 kHz
- Rejestracja do 20 godzin z każdego kanału
- Analiza demodulacyjno-obwiedniowa, rzędowa
- ACMT - analiza łożysk o bardzo niskiej prędkości obrotu
- Pasma częstotliwościowe definiowane przez użytkownika

TRYB EKSPERTA - FASIT

- Automatyczna detekcja uszkodzenia maszyn
- Wytyczne normy ISO 10816-3
- Baza danych łożysk

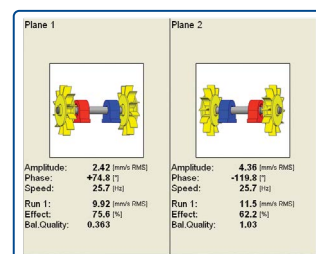


A4400 VA5 Pro - TRYBY POMIAROWE



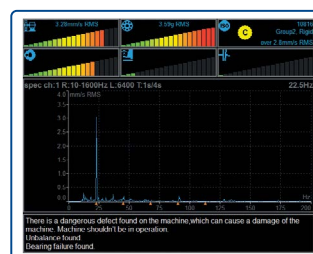
ANALIZATOR

- do 4 kanałów jednocześnie



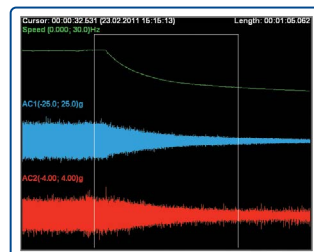
WYWAŻENIE

- intuicyjna procedura graficzna wyważania



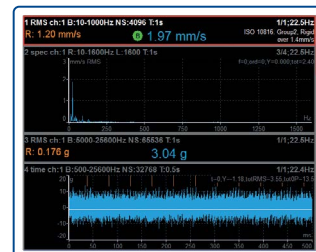
TRYB EKSPERTA

- automatyczna detekcja uszkodzeń



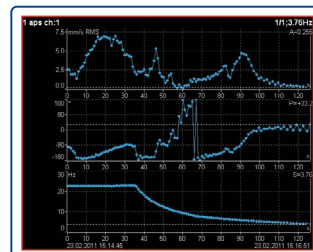
REJESTRATOR

- 4 kanałowa rejestracja
- 20 godzin nagrania

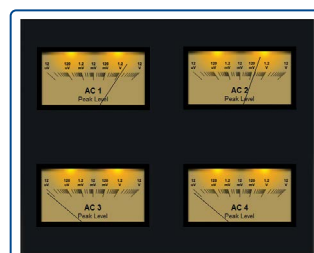


TRASA POMIAROWA

- do 8000 punktów pomiarowych
- oprogramowanie DDS

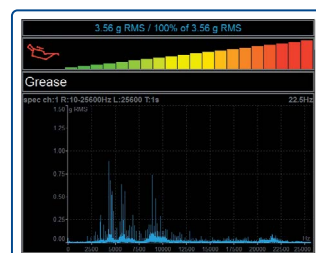


TEST ROZBIEGU/WYBIEGU



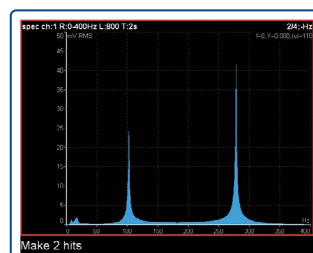
STETOSKOP

- podstuchiwanie sygnału drganiowego

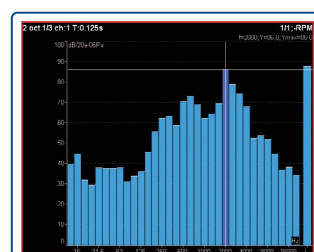


LUBRI

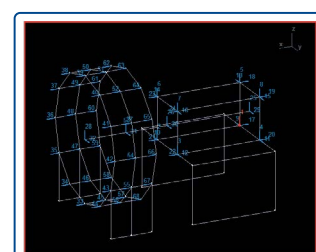
- monitorowanie i kontrola procesu smarowania



TEST UDERZENIOWY

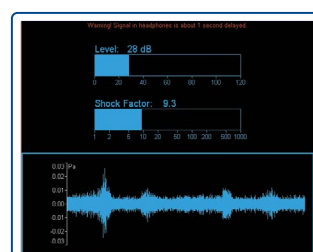


ANALIZA OKTAWOWA

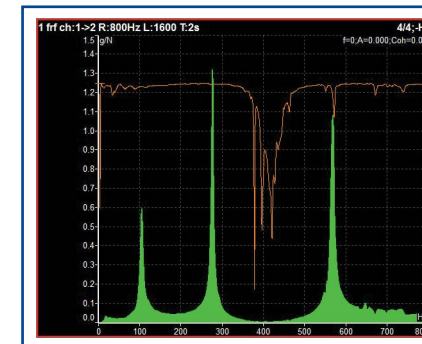


ADS

- animowany rozkład drgań



ULTRADŹWIEKI



ODPOWIEŹ CZĘSTOTLIWOŚCIOWA DLA ANALIZY MODALNEJ

- A4500 VA5 Pro umożliwia pomiary odpowiedzi częstotliwościowej dla analizy modalnej. To jest atrakcyjna alternatywa dla rozbudowanych systemów, zazwyczaj używanych do tych celów.
- Dane są eksportowane w formacie UFF. Są one łatwe do zaimportowania do każdego oprogramowania przeznaczonego do analizy modalnej.

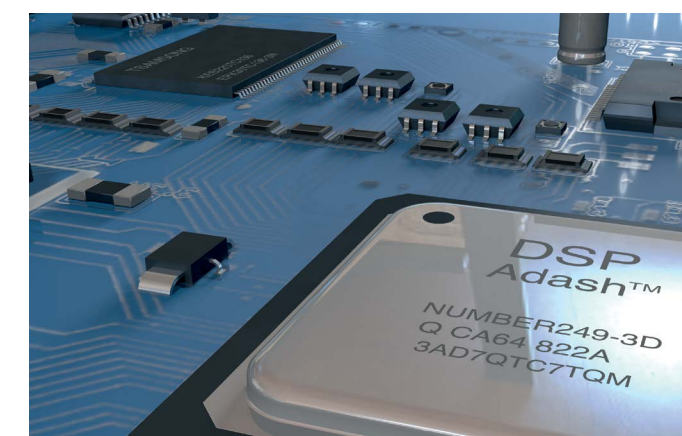
```
Type: frf
freerun: single
Input: 1
Window: transient
Shift[ms]: -4
Length[ms]: 14
Output: 2
Window: exponential
Shift[ms]: -4
Length[ms]: 500
Result Type: H1
Range[Hz]: 800
Lines: 1600
Avg: 4
Overlap: 50%
```

```
Trigger Mode: single
Runup Mode: time
Speed Change[Hz]: 1.00
Time Change[s]: 1
Trigger Source: amplitude
Pretrig[%]: 25
Ampl Trig Channel: 1
Ampl Trig Level[N]: -25
External Trig Edge: rising
External Trig Level[V]: 1
Save
```

REJESTRATOR - ZASTOSOWANIE

Wyobraźmy sobie, że zamierzamy wykonać pomiary wielkiej, przemysłowej dmuchawy podczas rozruchu. Ustawiamy czujnik na maszynie i konfigurujemy pomiary. Następnie zlecamy operatorowi uruchomienie maszyny. Po kilku sekundach okazuje się, że pomiary zostały błędnie skonfigurowane i zlecamy operatorowi zatrzymanie maszyny, a po rekonfiguracji kolejne uruchomienie. Ale operator stwierdza: "Przepraszam, system sterowania nie zezwolił na kolejne uruchomienie, nie możemy ingerować w proces produkcyjny, proszę przyjechać za miesiąc". To może być poważny problem dla Ciebie, czyż nie? Wykorzystując tryb rejestratora unikniesz takiej sytuacji.

Ustaw czujnik na maszynie, uruchom tryb rejestracji i zapisz "żywy" sygnał podczas rozruchu maszyny. Później możesz analizować ten zapis w biurze. Innymi słowy możesz zmieniać konfigurację pomiarów jak tylko potrzebujesz i odtwarzać ten zapis kolejny raz, aby otrzymać wymagane rezultaty.



REJESTRATOR "SUROWEGO" SYGNAŁU

- Zapisz nieprzetworzony sygnał, kiedy nie jesteś pewien ustawień.
- Wykonaj późniejszą analizę zarejestrowanego sygnału w biurze.
- A4500 VA5 Pro rejestruje do 4 kanałów synchronicznie.
- Oprogramowanie analityczne A4410 Virtual Unit można pobrać darmowo ze strony [www](http://www.adash.com).
- 20 godzin nagrania (4 kanały, częstotliwość próbkowania 64 kHz).

VA5 PRO - NOWE MOŻLIWOŚCI POMIARÓW

TERMOWIZJA



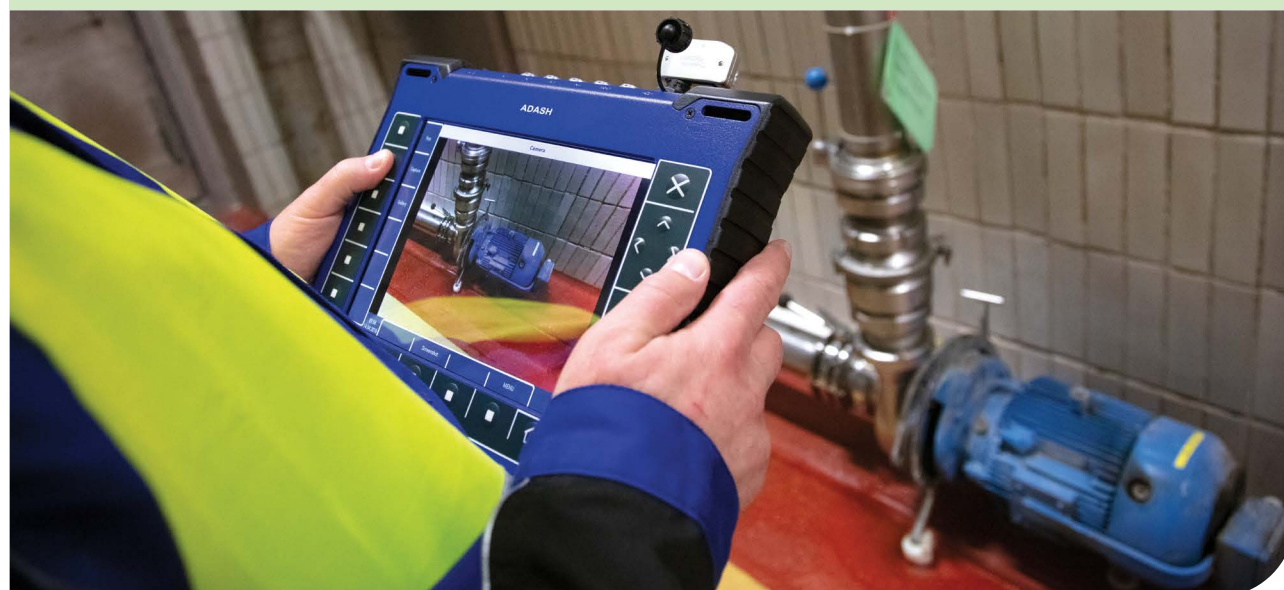
Kamera termowizyjna rozszerza analizator o nowe możliwości. Znajdź przegrzane łożyska, luźne połączenia elektryczne, zablokowane rury w wymiennikach ciepła i inne problemy przemysłowe. Kamera IR ma rozdzielczość 384 x 288 pikseli w zakresie temperatur od -10 do 250 °C.



KAMERA



Wbudowana kamera pomaga organizować prace konserwacyjne. Zrób zdjęcie maszyny z widocznymi uszkodzeniami, takimi jak wyciek oleju, luźna część lub inna niesprawność. Zdjęcia mogą być przechowywane w oprogramowaniu DDS. Aparat ma rozdzielczość 5 MPx i autofocus.



DUŻY EKRAN DOTYKOWY



MCSA - ANALIZA SYGNAŁU PRĄDOWEGO SILNIKA



Analiza sygnału prądowego jest przydatnym narzędziem do inspekcji silników elektrycznych. Szczególnie przy wykrywaniu pękniętych prętów, ekscentryczności szczeliny powietrznej, zwarc w uzwojeniach i jakości prądu.



WAVIS

BEZPRZEWODOWY CZUJNIK WIBRACJI



Od teraz możesz cieszyć się prostotą pomiaru drgań i chronić siebie, mierząc niebezpieczne urządzenia z bezpiecznej odległości, nawet przez zamknięte drzwi.

WAVIS (Wireless Adash Vibration Sensor) to bezprzewodowe, przenośne rozwiązanie. Składa się z bezprzewodowego czujnika WAVIS i analizatora VA5 Pro.

WAVIS to trójosiowy, bezprzewodowy czujnik do pomiarów w czasie rzeczywistym. Wreszcie możesz bezpiecznie mierzyć w miejscach, gdzie konieczne jest zachowanie bezpiecznego dystansu od maszyn!



- > Trójosiowy czujnik bezprzewodowy
- > Bezpieczny pomiar

A4404 SAB

KIESZONKOWY ANALIZATOR



A4404 - SAB to niewielki analizator z aż czterema wejściami.

Podłącz A4404 - SAB do każdego komputera przez port USB i zacznij nagrywać i analizować sygnały drganiowe. Urządzenie jest wyposażone w dodatkowe moduły do wyważania, test rozbiegu/wybiegu oraz pomiarów wartości akustycznych. Z analizatorem dostarczamy nasz autorski system detekcji defektów badanej maszyn.

Analizator jest zasilany z portu USB, dzięki temu nie potrzebuje dodatkowego zewnętrznego zasilania.



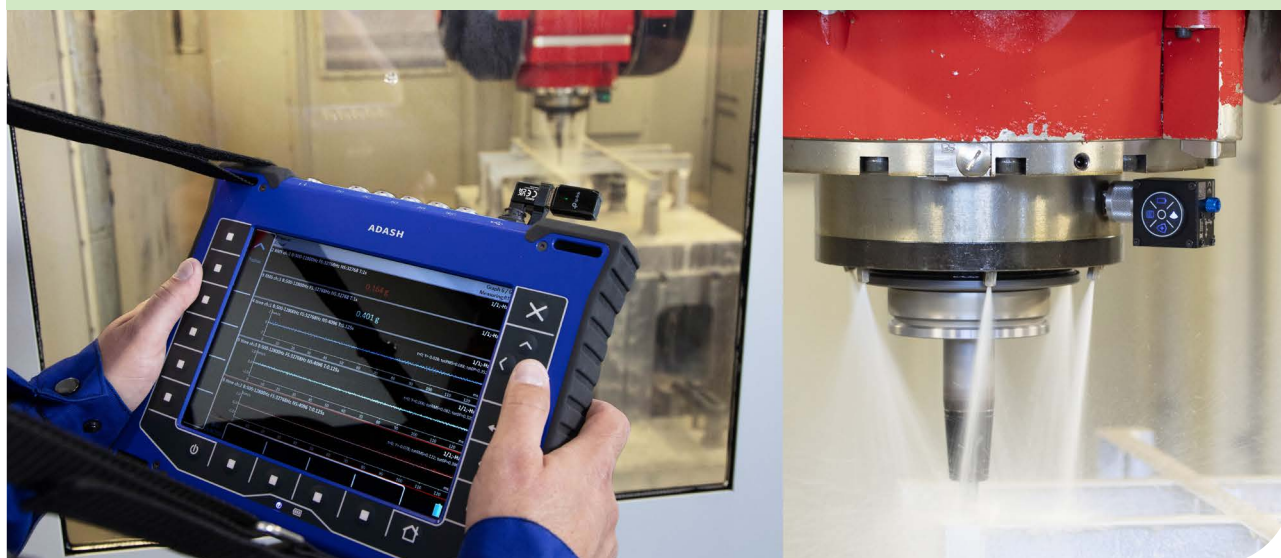
Podłącz A4404 SAB do laptopa i korzystaj z pełnej funkcjonalności oprogramowania VA5 Pro na czterech kanałach



Darmowe pobranie oprogramowania VA5 Pro - Virtual Unit pozwala na skorzystanie z wszystkich funkcji analizatora na komputerze

POMIAR Z BEZPIECZNEJ ODLEGŁOŚCI ZA POMOCĄ VA5 PRO

WAVIS jest kompatybilny z analizatorem Adash VA5 Pro. Teraz możesz korzystać ze wszystkich zaawansowanych możliwości pomiarowych, będąc w bezpiecznej odległości od niebezpiecznej maszyny.



VA5 PRO - OPROGRAMOWANIE VIRTUAL UNIT

KIESZONKOWY ANALIZATOR DRGAŃ Z OBSŁUGĄ 4 KANAŁÓW: 4 AC, ICP® (ON/OFF), 4 DC, 1 TACHO



A3716

SYSTEM MONITORINGU ON-LINE - NIGDY NIE BYŁ TAK PROSTY!



Połączenie WiFi



Inteligentny system akwizycji danych

A3716 to potężne urządzenie monitorujące on-line pracę maszyn. Może pracować niezależnie jak również jako dodatkowy moduł istniejącego systemu ochrony.



A3716-3U

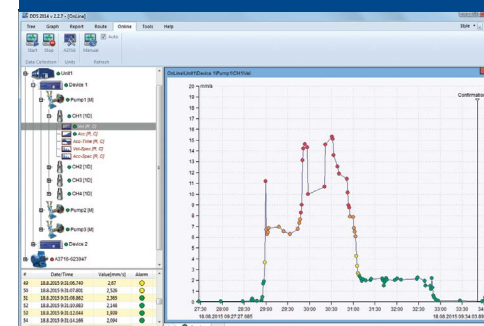
- › 16 wejść AC
- › 16 wejść DC
- › 4 wejścia TACHO
- › 16 wyjść BNC dla buforowanych sygnałów czujnikowych
- › 16 programowalnych wyjść przekaźnikowych
- › 16 programowalnych wyjść 4-20 mA

A3716 posiada wejścia: 16 AC, 16 DC oraz 4 TACHO. Pomiar odbywa się jednocześnie na wszystkich kanałach. Moduły A3716 mogą być w łatwy sposób złożone w duże systemy pomiarowe.



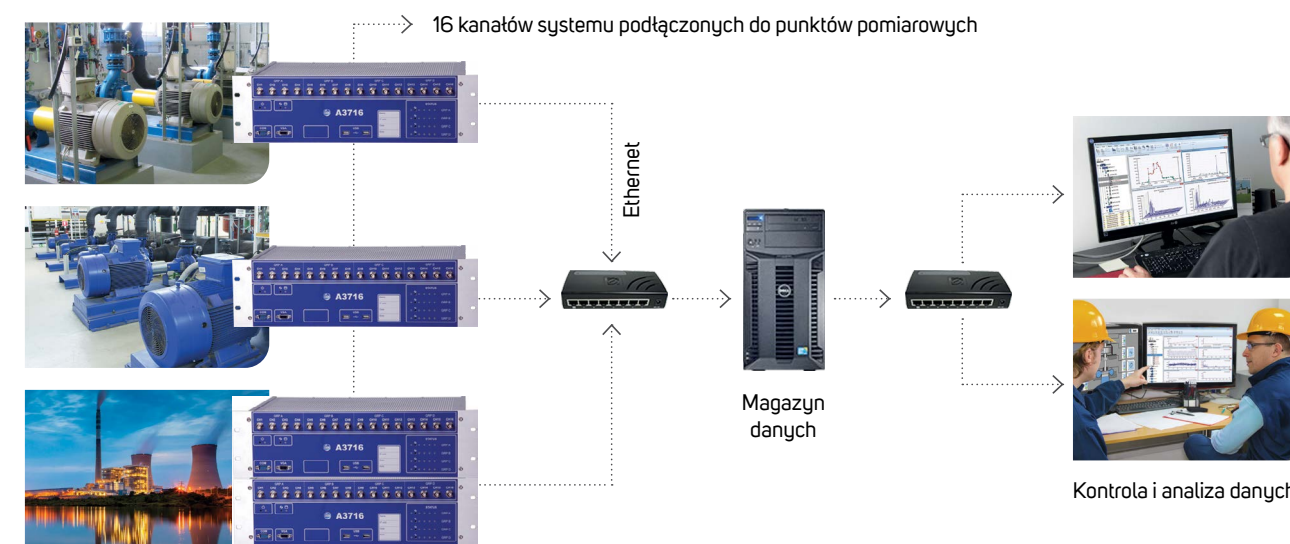
Przykład użycia - system z trzema modułami A3716 2U

KONFIGURACJA I OBSŁUGA



- › Moduł A3716 jest obsługiwany przez oprogramowanie DDS. Konfiguracja jest bardzo prosta, wystarczy stworzyć w programie drzewko urządzeń, punktów pomiarowych i wymaganych pomiarów. Następnie przypisać je do odpowiednich kanałów. Przycisk START uruchomi zbieranie danych.
- › Nowy system zbierania danych został stworzony specjalnie dla A3716. Dzięki temu moduł rejestruje sygnały drganiowe bez przerwy, nie tylko w interwałach czasowych. Inteligentny system akwizycji zapisuje je do bazy danych.
- › Moduł A3716 w sposób ciągły monitoruje maszyny i zapisuje sygnały do bazy danych. Dostęp do niej jest możliwy z kilku jednostek operacyjnych.
- › Wielką zaletą oprogramowania DDS jest łatwość konfiguracji. Nie potrzebna jest skomplikowana instalacja serwera i późniejsza jego konfiguracja. System jest także zoptymalizowany pod względem zapotrzebowania na pamięć i transfer.

SCHEMAT UŻYCIA SYSTEMÓW A3716



A3900

JEDNOKANAŁOWY SYSTEM ON-LINE



A3900 to prosty system on-line z obsługą jednego kanału. Mierzona wartość jest wyświetlana na panelu czołowym i przesyłana do systemu kontroli przez pętlę prądową 4-20 mA. Posiada również programowalne wyjście „ALARM”.

A3900

- › 1 kanał, wielkości do wyboru: [mm/s], [ips], [g]
- › Wyświetlanie wartości
- › Wyjście pętlę prądową 4-20 mA
- › Wyjście przekaźnikowe
- › Programowanie z poziomu komputera

A3800

KOMPAKTOWY SYSTEM DIAGNOSTYCZNY ON-LINE



- > Opcjonalna liczba kanałów wejściowych
- > Kompaktowy rozmiar, montaż na szynie DIN
- > Algorytm adaptacyjny akwizycji danych
- > Zdalny, wielokanałowy analizator



Połączenie WiFi



A3800

- > 4-16 wejść AC
- > 4-16 wejść DC
- > 1-4 wejść TACHO

A3800 to kompaktowy system monitorowania i diagnostyki on-line. Niewielki rozmiar A3800 pozwala na montaż bezpośrednio na szynie DIN.

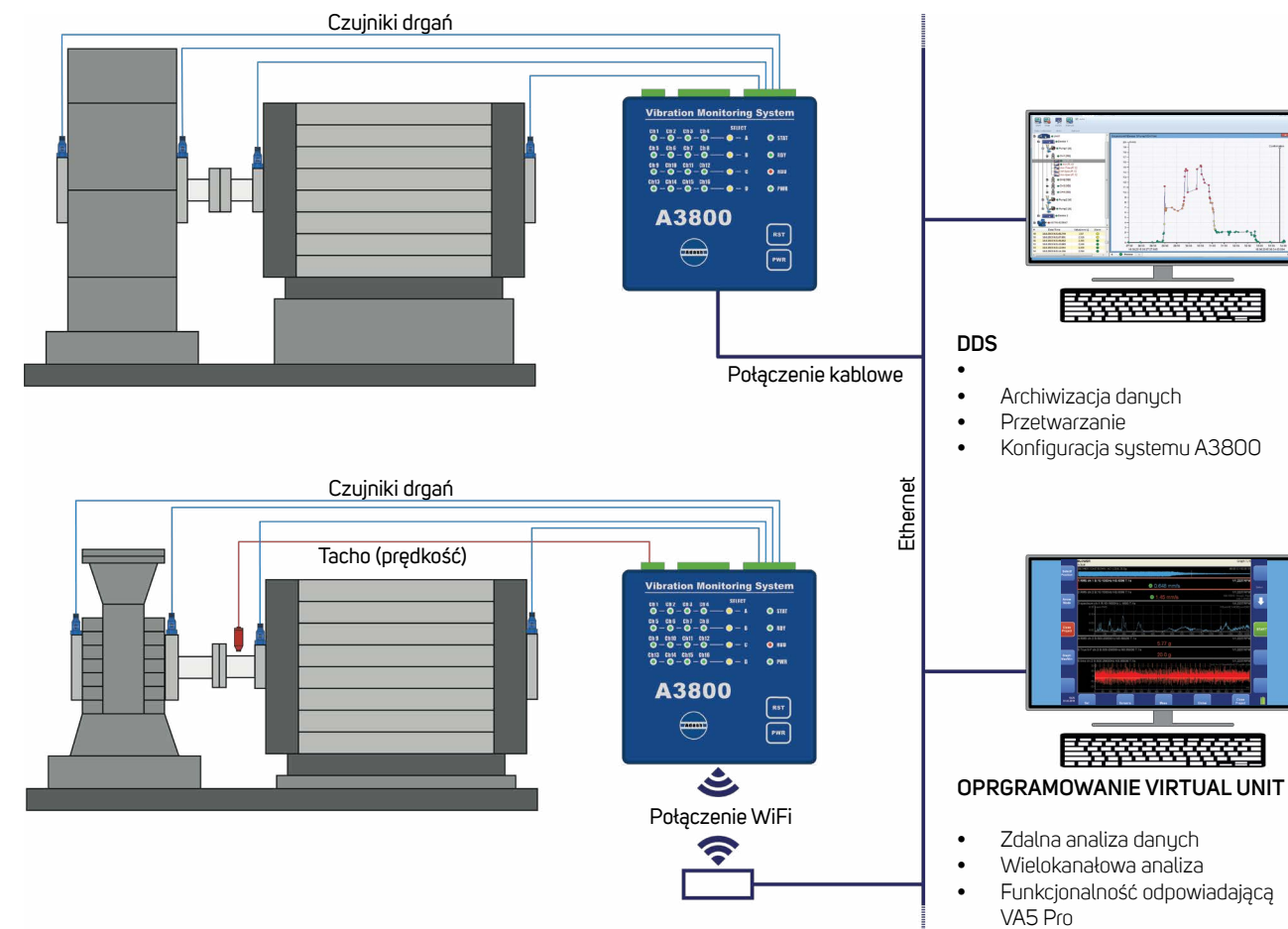
Dostępna opcjonalna liczba kanałów (4, 8, 12, 16).

Jednocześnie dostępne wejścia AC i DC. W 16 kanałowej konfiguracji można użyć 4 kanałów TACHO.

Liczba kanałów jest określana poprzez plik licencji. W razie potrzeby zwiększenia liczby kanałów, należy jedynie wgrać plik licencji. Żadna ingerencja w urządzenie nie jest wymagana.

Każda grupa 4 kanałów mierzy w pełni synchronicznie. Pomiedzy grupami następuję multipleksowanie.

APLIKACJA SYSTEMU A3800



System A3800 może być użyty jako wielokanałowy analizator. Ustawienia i obsługa odbywa się poprzez oprogramowanie VA4 Pro - Virtual Unit software (darmowe).



PANEL CZOŁOWY A3800



PANEL WYJŚĆ A3800

OMEGA



APLIKACJA EXPERT GUARD DO MONITOROWANIA ONLINE



System Omega to ekspert, który dostarcza informacji o istotnych problemach z maszynami i ich nasileniu. Jeśli nie posiadasz działu diagnostyki drgań, Omega daje Ci doskonałą możliwość poznania stanu swoich maszyn. Może być również dobrym wsparciem dla Twoich diagnostów.

Wystarczy, że stworzysz plan rozmieszczenia maszyn w fabryce.

Podłącz czujniki do odpowiednich punktów pomiarowych i sparuj je z systemem monitorowania online A3800 lub A3716 – i już możesz monitorować swoje maszyny 24/7.



- > Monitorowanie drgań online 24/7
- > Automatyczne wykrywanie usterek
- > Normy ISO 20816 lub wartości graniczne użytkownika



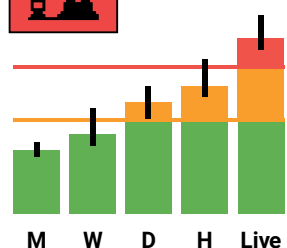
APLIKACJA DLA POMIESZCZEŃ KONTROLNYCH

Omega została stworzona specjalnie do pomieszczeń kontrolnych w fabrykach, w których monitorowane są ciśnienia, temperatury i inne parametry procesowe. Wraz z tymi danymi można wyświetlać również informacje o stanie mechanicznym maszyn. Omega wykrywa najczęstsze usterki i prezentuje wartości bieżące oraz trendy w formie kolorowych wskaźników słupkowych.

PODSTAWOWY WYKRES

Jest to podstawowy wykres z informacjami o stanie maszyny. Dla wartości granicznych używana jest norma ISO 20816, ale użytkownik może ustawić własne wartości graniczne.

Podstawową informacją jest trend postępu awarii:



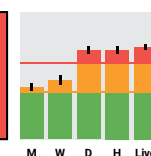
Live - wartość rzeczywista
H - średnia wartość z ostatniej godziny (hour)
D - średnia wartość z ostatniego dnia (day)
W - średnia wartość z ostatniego tygodnia (week)
M - średnia wartość z ostatniego miesiąca (month)

- NIEBEZPIECZEŃSTWO
- OSTRZEŻENIE
- DOBRY STAN

TYPY USZKODZEŃ

Wykres poziomu uszkodzenia prezentowany jest dla następujących typów:

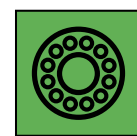
Luzy



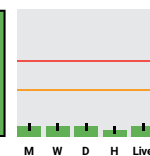
Niewyważenie



Uszkodzenie łożyska



Niewspółosiowość



A4950 STROBO

STROBOSKOP



Stroboskop umożliwia pozorne zatrzymanie obrotowego lub okresowego (powtarzalnego) ruchu maszyny. Ponadto pozwala stwierdzić prędkość obrotową maszyny lub wykonać pomiar synchroniczny, bez konieczności stosowania znaczników odbaskowych na wale maszyny. Stroboskop A4950 wykorzystuje trzy ultrajaskne diody LED z systemem optycznym, jako źródło błysków. Obsługa jest bardzo prosta i intuicyjna, a odbywa się trzema przyciskami z wykorzystaniem kolorowego wyświetlacza graficznego. Dwie standardowe baterie lub akumulatory AA zasilają stroboskop. Można wykorzystać A4950 jako tachometr, podłączając zewnętrzny czujnik prędkości obrotowej.



- > Częstotliwość błysków od 0,5 Hz do 500 Hz
- > Sterowanie wypełnieniem błysku



Częstotliwość błysków sterowana wewnętrznie lub poprzez zewnętrzne wyzwalanie

A4801 v2

GENERATOR SYGNAŁU



A4801 v2 symuluje zachowanie standardowego czujnika przyspieszeń ICP® z czułością 100 mV/g. Urządzenie generuje dokładne wartości dla 80 Hz i 8 kHz. Dzięki temu użytkownik może sprawdzić dokładność pomiarową i sprawność analizatorów, mierników i systemów monitoringu.



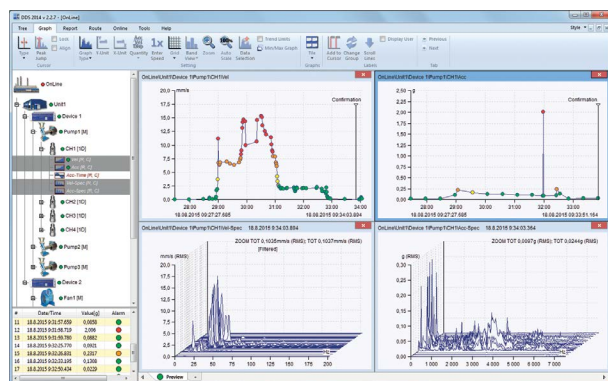
Szybkie i łatwe sprawdzenie przewodów, analizatorów i systemów monitoringu

A4801 v2

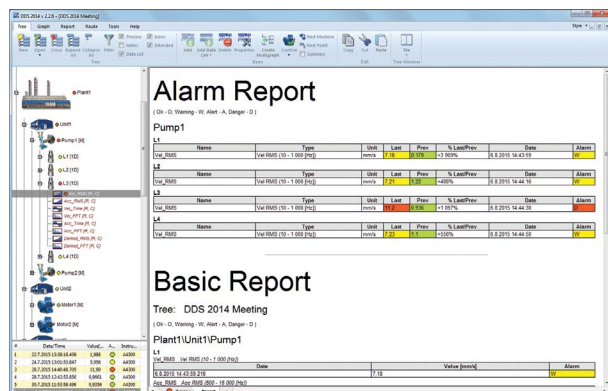
- > Symuluje czujnik przyspieszeń o czułości 100 mV/g
- > Dwa wyjścia - MIL i BNC

DDS SOFTWARE

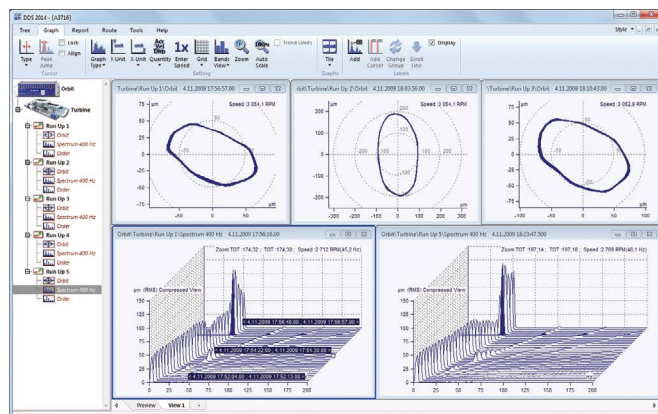
POTĘŻNE NARZĘDZIE DO PRZECHOWYWANIA DANYCH I ANALIZY



Limity



Raport



On-line

Oprogramowanie DDS to zaawansowane narzędzie do gromadzenia danych i ich oceny. Pozwala użytkownikowi na przetwarzanie danych zebranych przez urządzenie wibrodiagnostyczne. W pełnej konfiguracji posiada wszystkie funkcje potrzebne do przesyłania danych, analizy i przechowywania.

DDS komunikuje się z każdym naszym urządzeniem. Jeden program obsługuje wszystkie analizatory, mierniki i systemy monitoringu firmy Adash.



- Przyjazny dla użytkownika
- Niezawodny



- Darmowe aktualizacje oprogramowania
- Bez opłat rocznych

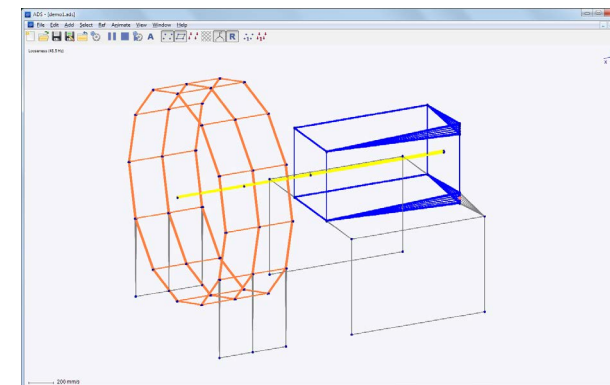


Doradca Adash AI

Poznaj Aidy, naszego doradcę AI ds. analizy drgań.

ADS SOFTWARE

WIZUALIZACJA DRGAŃ MASZYN



Oprogramowanie ADS opiera się na metodzie eksploatacyjnej analizy modalnej (ocena rozkładu drgań w czasie pracy maszyny). Dzięki niej można wizualizować vibracje maszyny. Podczas animacji ruch jest spowolniony, a amplitudy drgań powiększone. Ułatwia to odczyt.

Oprogramowanie ADS korzysta z pomiarów drgań oraz przetwarzania sygnałów. Po przetworzeniu danych prezentuje wynik w postaci animacji drgań o najsilniejszej lub kilku wybranych częstotliwościach.

Prezentowane dane są bardzo łatwe do zrozumienia.



- Natychmiastowa wizualizacja drgań maszyny

ROUTE DOWNLOADER

PRZEŚLIJ KONFIGURACJĘ ŚCIEŻKI DO TECHNIKA NA DRUGIM KOŃCU ŚWIATA

Wgrzywacz ścieżki jest prostym narzędziem do transferu ścieżki. W oprogramowaniu DDS można utworzyć konfigurację ścieżki w postaci pliku o niewielkim rozmiarze. Można przesać ten plik poprzez email do Twojego technika, który jest daleko i nie ma dostępu do oprogramowania DDS. Technik załaduje konfigurację ścieżki do swojego analizatora poprzez wgrzywacz ścieżki i wykona pomiary. Następnie utworzy jeden plik i prześle go do Ciebie (wraz z danymi pomiarowymi). Ten plik jest gotowy dla oprogramowania DDS i wartości będą zapisane w Twoim drzewie pomiarów DDS.



- Oprogramowanie wgrzywacz ścieżki jest kompatybilny ze wszystkimi urządzeniami przenośnymi Adash.





Adash

Hlubinska 1379/32
702 00 Ostrava
Czech Republic

tel.: +420 596 232 670

info@adash.com
www.adash.com

Dystrybutor Adash w Polsce:

VIMS Sp. z o. o.

e-mail: info@vims.pl
M: +48 606 429 029
T: +48 12 44 64 050

www.vims.pl

verified industrial
maintenance solutions



© Adash 2026

DOWIEDZ SIĘ CO MÓWI TWOJA MASZYNA

