

amc VIBRO



[moduły]

AVS 1001HF

AVS 1003LF

- nowa generacja systemów monitoringu drgań

www.amcvibro.pl

Moduły AVS to **jednoosiowe (1001HF)** lub **trzyosiowe (1003LF)** **miniaturowe, przemysłowe systemy monitoringu drgań i temperatury** z wbudowanym przetwarzaniem sygnału, zamknięte w obudowie wielkości czujnika.



funkcje i zastosowanie

Moduły AVS pozwalają na odczyt wartości parametrów takich jak **Peak-Peak, RMS przyspieszenia, RMS prędkości**, a także wartość **temperatury** bezpośrednio z modułu za pomocą dowolnego urządzenia obsługującego protokół komunikacyjny **Modbus RS-485**.

MODUŁY WYKRYWAJĄ M.IN.:

- **[Wały]** niewyważenie, niewspółosiowość, luzy (luźne połączenia), uszkodzenia sprzęgieł.
- **[Napędy]** niewyważenie wirnika, luzy mechaniczne, problemy z osadzeniem.
- **[Wentylatory]** niewyważenie łopatek, nierównomierne obciążenie łopat, niewspółosiowość lub luzy wału.
- **[Przekładnie]** zużycie lub uszkodzenie zębów, zużycie bieżni, luz międzyzębny.



zalety modułów AVS

#1 | Przetwarzanie sygnału bezpośrednio w module

Wbudowana elektronika umożliwia przetwarzanie sygnału bezpośrednio w module oraz **odczyt kluczowych estymat**, bez konieczności stosowania rozbudowanych systemów monitorowania stanu maszyn, co istotnie redukuje koszty wdrożenia.

#2 | Odczyt danych po Modbus RS-485

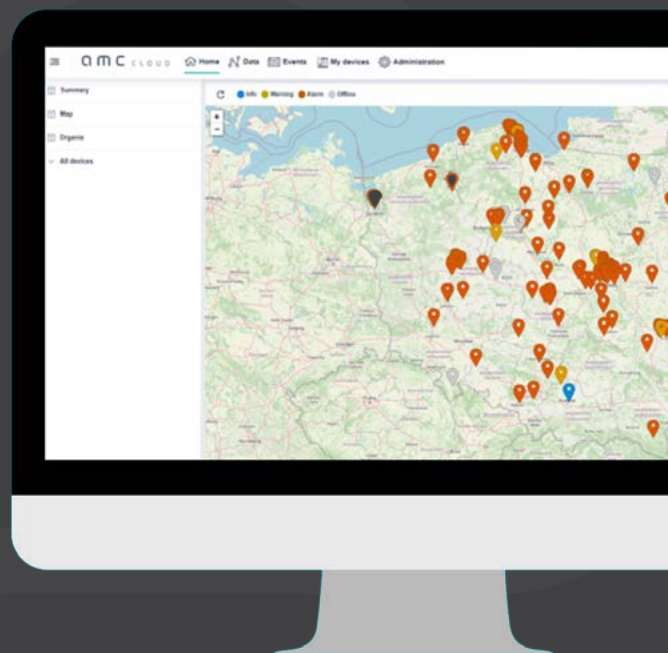
Moduły AVS komunikują się bezpośrednio w **standardzie Modbus RS-485**, powszechnie stosowanym w automatyce. Umożliwia to odczyt danych m.in. przez sterowniki PLC, systemy SCADA lub dowolne inne urządzenia obsługujące ten protokół.

zalety modułów AVS

#3 | Usługa chmury AVS CLOUD

Moduły serii AVS umożliwiają przesyłanie danych pomiarowych do systemu **AVS CLOUD** - platformy chmurowej zapewniającej dostęp do informacji z dowolnego miejsca na świecie.

AVS CLOUD pozwala na jednoczesne podłączenie wielu systemów pomiarowych, oferuje podgląd danych na konfigurowalnym pulpicie (dashboardzie), generowanie raportów pomiarowych oraz informowanie użytkownika o ostrzeżeniach i alarmach związanych z przekroczeniem zadanych wartości.



zalety modułów AVS

#4 | Zintegrowany pomiar temperatury

Moduły są wyposażone we wbudowany **czujnik temperatury**. Jednoczesny pomiar wibracji i temperatury umożliwia uzyskanie pełniejszego obrazu stanu monitorowanego obiektu, pozwala wykryć m.in. nadmierne tarcie, przeciążenie napędu, zwarcie, czy problemy z chłodzeniem.

#5 | Nawet do 100 modułów na jednym przewodzie

Moduły można łączyć szeregowo, nawet **do 100 sztuk w jednym obwodzie**. Dzięki temu całą instalację można zrealizować za pomocą jednego przewodu 4-żyłowego, co obniża koszty, upraszcza montaż oraz zwiększa przejrzystość instalacji na obiekcie.

zalety modułów AVS

#6 | Instalacja w oparciu o standardowe złącza i przewody

Moduły serii AVS wyposażone są w **złącza M12 5-pin** w popularnym standardzie stosowanym w przemyśle, dzięki temu możemy je ze sobą łatwo połączyć przy użyciu **standardowych przewodów, trójników i rozdzielaczy.**

#7 | Montaż na gwint, magnes lub klej

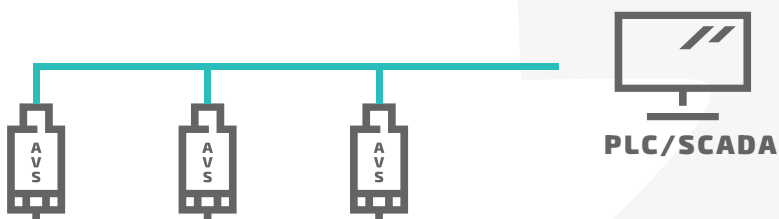
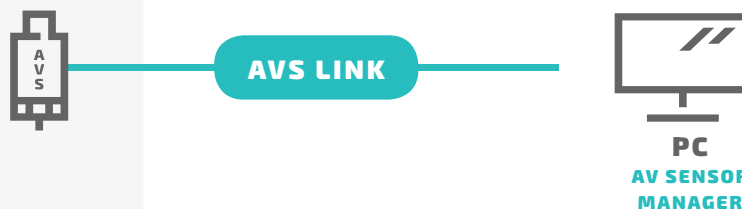
Moduły możemy montować w **gwintowanych otworach montażowych**, a kiedy wymagany jest montaż bezinwazyjny **przyklejać lub mocować przy pomocy magnesu.**

[Wszystkie akcesoria montażowe są dostępne w naszej ofercie]

zalety modułów AVS

#8 | Wiele opcji analizy danych

- **Bezpośrednio na PC** - AVS LINK umożliwia konfigurację, aktualizację, odczyt i eksport danych (w tym sygnału surowego) z poziomu stacji roboczej.

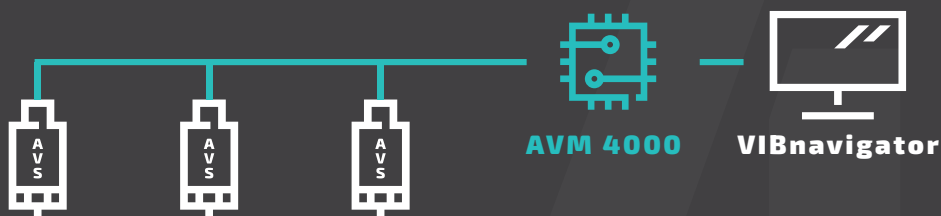
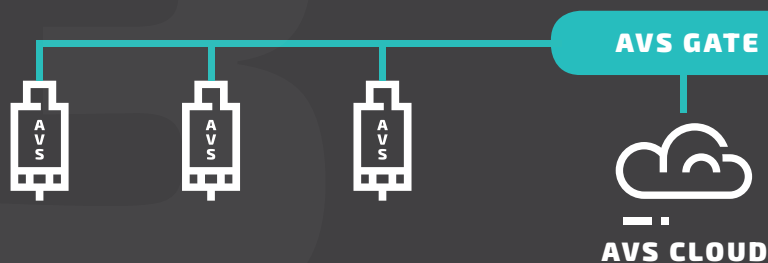


- **Lokalnie z PLC/SCADA** - moduł zapewnia integrację z systemami automatyki przemysłowej przez Modbus RS-485.

zalety modułów AVS

#8 | Wiele opcji analizy danych

- **Zdalnie w chmurze – AVS GATE** umożliwia bezpieczne przesyłanie danych przez Internet do systemu chmurowego **AVS CLOUD**.

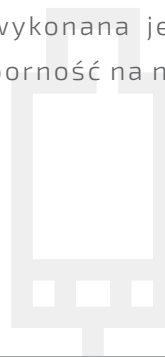


- **W oprogramowaniu diagnostycznym – AVM 4000i** umożliwia agregację danych z dowolnej ilości czujników i zaawansowaną analizę w programie **VIBnavigator**.

zalety modułów AVS

#9 | Obudowa ze stali nierdzewnej

Moduły spełniają **normę IP67** a ich obudowa wykonana jest ze stali nierdzewnej, co przekłada się na wysoką odporność na niemal wszystkie niekorzystne warunki pracy.



#10 | Miniaturyzacja bez utraty jakości pomiaru

Badania przeprowadzone we współpracy z firmą Analog Devices pozwoliły na dobór **przetworników MEMS**, taki aby możliwe było zintegrowanie układu pomiarowego i przetwarzania danych w obudowie o wymiarach 50 × 22 mm przy zachowaniu jakości sygnału porównywalnego z czujnikami piezoelektrycznymi.

moduł 1-osiowy - AVS 1001HF

Moduły z serii **AVS 1001HF** umożliwiają pomiar drgań **w jednej osi**.

Charakteryzują się szerokim zakresem pomiarowym od 1 Hz do 11 kHz oraz wysoką częstotliwością próbkowania sięgającą 32 kHz, co pozwala na skuteczne wykrywanie nawet wczesnych i krótkotrwałych nieprawidłowości w pracy maszyn.

CECHY SYSTEMU

- **Pomiary w osi Z**
- Zakres od 1 Hz do 11 kHz
- Wyznaczane parametry:
 - acc Peak
 - acc RMS
 - vel RMS
 - env Peak
 - env RMS
 - Temp
- Częstotliwość próbkowania 32 kHz



moduł 3-osiowy - AVS 1003LF

Moduły z serii **AVS 1003LF** umożliwiają jednoczesny pomiar drgań **w trzech osiach: X, Y i Z**. Dzięki temu możliwa jest kompleksowa diagnostyka dynamiczna maszyny z jednej lokalizacji, bez konieczności stosowania wielu czujników.



CECHY SYSTEMU

- **Pomiary w osi X, Y, Z**
- Zakres od 1 Hz do 1 kHz
- Wyznaczane parametry:
 - acc Peak
 - acc RMS
 - vel RMS
 - Temp
- Częstotliwość próbkowania 4 kHz

dane techniczne

	AVS 1001HF	AVS 1003LF
Liczba osi pomiarowych	1: Z	3: Z,Y,X
Pasma pomiarowe	1 Hz - 11 kHz	1 Hz - 1 kHz
Częstotliwość próbkowania	32 kHz	4 kHz
Wyznaczane parametry	acc Peak, acc RMS, vel RMS (ISO), env Peak, env RMS, Temp	X accPeak, Y accPeak, Z accPeak, X accRMS, Y accRMS, Z accRMS, X vel RMS (ISO), Y vel RMS (ISO), Z vel RMS (ISO), Temp
Stopień ochrony	IP67	
Zakres temperatury	-40 °C ... +85 °C	
Zakres pomiarowy	± 50 g, peak	± 40 g
Napięcie robocze	24 V DC	
Maksymalna liczba modułów w jednym obwodzie	100 sztuk	
Złącze	M12 5PIN	
Otwór montażowy	M6	

dostępne akcesoria

AKCESORIA MONTAŻOWE:



**adapter
montażowy M6**



magnes



**podkładka
do klejenia**

AKCESORIA POŁĄCZENIOWE:



trójniki



przewody



rozdzielacze

skontaktuj się z nami

UMÓW SIĘ NA BEZPŁATNĄ PREZENTACJĘ:



MASZ PYTANIA?
SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

MATEUSZ WAŁEK

Key Account Manager



+48 728 885 526



mwalek@amcvibro.com

amc VIBRO Sp. z o.o.
ul. Pilotów 2e
31-462 Kraków

Centrala:
T: +48 (12) 362 97 60

info@amcvibro.pl
www.amcvibro.pl