

VÁŠ VÝROBCE PŘÍSTROJŮ PRO VIBRAČNÍ DIAGNOSTIKU

DIAGNOSTIKA MECHANICKÝCH PORUCH STROJŮ
DIAGNOSTIKA LOŽISEK A MAZÁNÍ
PROVOZNÍ VYVAŽOVÁNÍ STROJŮ

ROZUMÍME ŘEČI VIBRACÍ

Adash

O NÁS

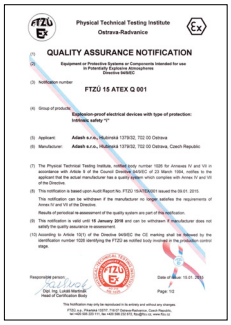
Zabýváme se vývojem a výrobou zařízení a softwaru pro oblast vibrační diagnostiky a monitorování provozního stavu strojů.

Firma Adash byla založena v roce 1991. Jedná se o soukromou společnost stále vlastněnou a řízenou dvěma zakladateli. V poslední době je trendem, že takové společnosti jsou začleňovány do velkých korporací a ztrácejí možnost vlastního svobodného rozhodování. Další vývoj produktů a podpora zákazníka jsou značně omezeny.

Naše firma zůstává nezávislá, což Vám - našim zákazníkům přináší mnoho výhod. Naslouchámeme Vašim požadavkům, a to nám dává možnost naše výrobky neustále vyvíjet a zlepšovat. Naše přístroje a systémy jsou používány ve více než 80 zemích světa.

CERTIFIKÁTY


Manufacturer's Declaration of Conformity

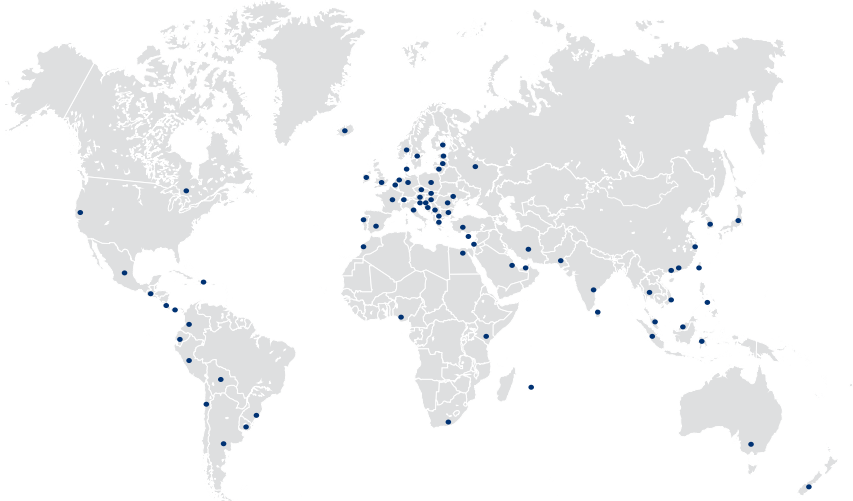

QUALITY ASSURANCE NOTIFICATION

FTZÚ 15 ATEX Q 001


CALIBRATION CERTIFICATE

s.n. 15543

EXPORTUJEME DO VÍCE NEŽ 90 ZEMÍ SVĚTA.





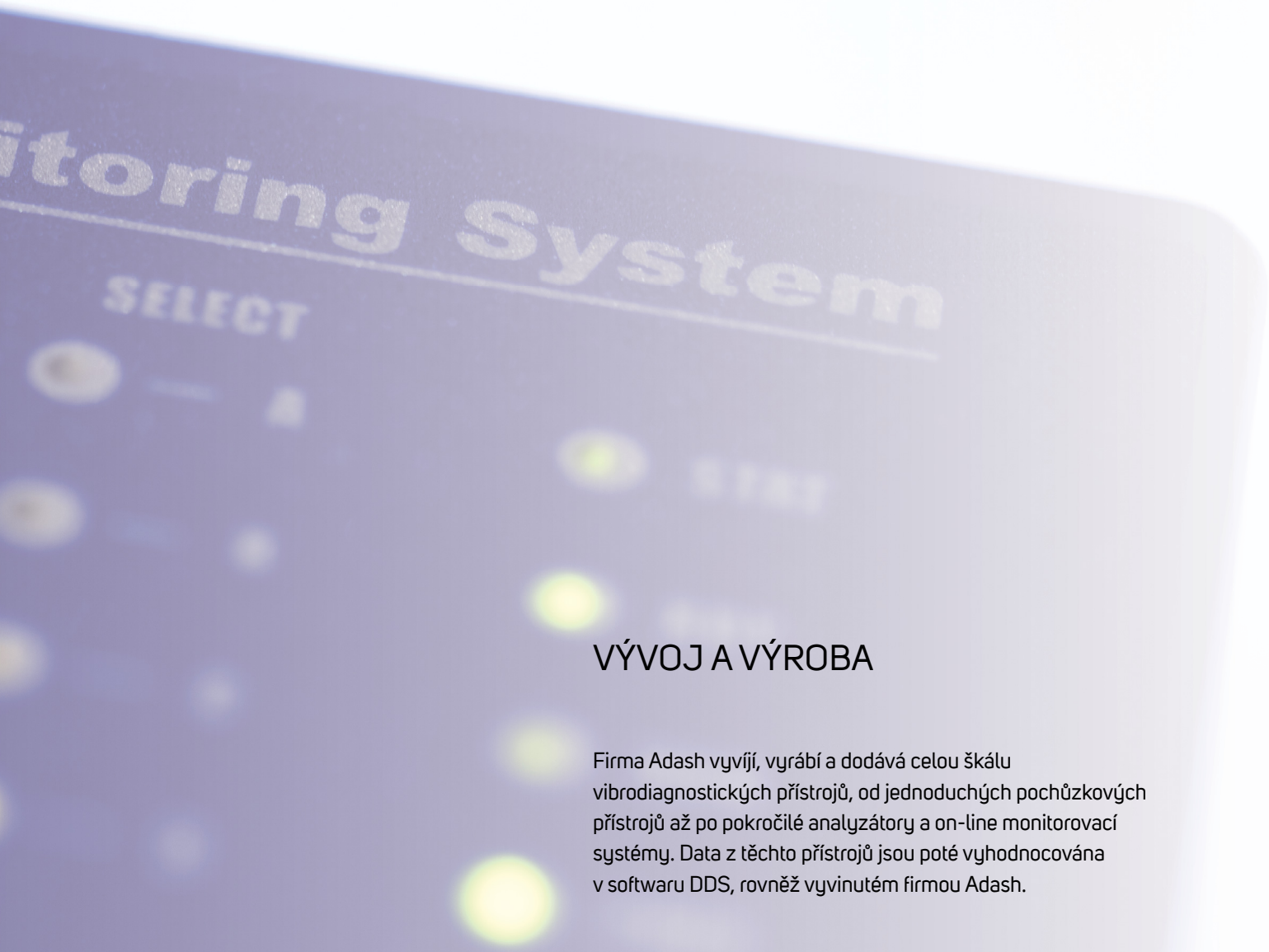
ADASH JE ČESKÁ FIRMA S TRADICÍ OD ROKU 1991





- Zkušenosti s vývojem a výrobou přístrojů
- Vlastní vývoj software
- Servis přímo u výrobce
- Školení zákazníků u výrobce


Vibration
Ch 1
Ch 2
Ch 3
Ch 4
Ch 5
Ch 6
Ch 7
Ch 8



VÝVOJ A VÝROBA

Firma Adash vyvíjí, vyrábí a dodává celou škálu vibrodiagnostických přístrojů, od jednoduchých pochůzkových přístrojů až po pokročilé analyzátory a on-line monitorovací systémy. Data z těchto přístrojů jsou poté vyhodnocována v softwaru DDS, rovněž vyvinutém firmou Adash.

PODPORA A SLUŽBY

Firma Adash má svá zastoupení ve více než 90 zemích světa. Jako český výrobce poskytuje firma Adash nadstandardní servis a služby v rámci České a Slovenské republiky. Zákazníkovi tak mohou být dodány veškeré systémy na klíč přímo od výrobce, včetně instalace a zaškolení.

Firma Adash neustále zlepšuje a vyvíjí svoje produkty, což generuje nové verze firmwaru a softwaru. Ty jsou pak dostupné bezplatně na stránkách společnosti www.adash.com.

CO JE VIBRAČNÍ DIAGNOSTIKA?

Vibrační diagnostika tvoří významnou součást prediktivní údržby a v průběhu let se osvědčila jako nejefektivnější metoda pro kontrolu stavu strojů.

Vibrodiagnostické přístroje nám pomáhají najít závadu na strojích. Při provádění prediktivní údržby kontrolujeme stroje pravidelně, jejich závady mohou být odhaleny v brzkých stádiích a můžeme proto učinit patřičné kroky k včasnému odstranění závad. Takto můžeme zabránit vzniku poruch a rovněž významně omezit preventivní a finančně náročnou výměnu součástí, které nám mohou nadále spolehlivě sloužit.





CO JE PODSTATOU?

Každý běžící stroj generuje vibrace, které obsahují mnoho cenných informací o jeho stavu. Vibrodiagnostický přístroj nám slouží k měření těchto vibrací. Na patřičné místo stroje (např. ložiskový domek) umístíme snímač vibrací. Vibrodiagnostický přístroj zaznamená a zpracuje vibrační signál, zobrazí hodnotu vibrací a také možnou závadu na stroji. Nejčastější takto zjištěné závady jsou poruchy ložisek, nevyváženost, nesouosost a mechanické uvolnění.











S PŘÍSTROJI ADASH BUDETE ...

- Snadno určovat provozní stav strojů podle norem
- Zjišťovat mechanické poruchy
- Určovat stav valivých ložisek
- Řídit mazání ložisek strojů
- Vyvažovat rotory
- Vyhodnocovat provozní tvary kmitů
- Používat stroboskop pro optickou kontrolu rotujících součástí

A4900 VIBRIO M

VIBROMETR, ANALYZÁTOR A POCHŮZKOVÝ PŘÍSTROJ

Přístroj A4900 - Vibrio M umožňuje provádět všechna potřebná základní vibrodiagnostická měření, tzn. měření stavu ložisek, mazání a mechanických poruch strojů. Navíc je vybaven bezkontaktním čidlem pro měření teploty a stroboskopem pro měření otáček a optickou kontrolu rotujících částí.

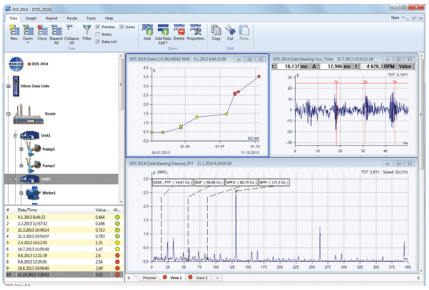
Přístroj A4900 - Vibrio M je vybaven pamětí pro ukládání dat. Přístroj umožňuje provádět jak pochůzková, tak mimo pochůzková měření. Profesionální software DDS pro Vibrio M je volně stažitelný z internetových stránek firmy Adash.

Přístroj A4900 - Vibrio M je vybaven unikátním expertním systémem pro automatickou detekci poruch strojů, vyvinutým firmou Adash.



Volně stažitelná verze softwaru DDS pro Vibrio M (omezená velikost databáze)

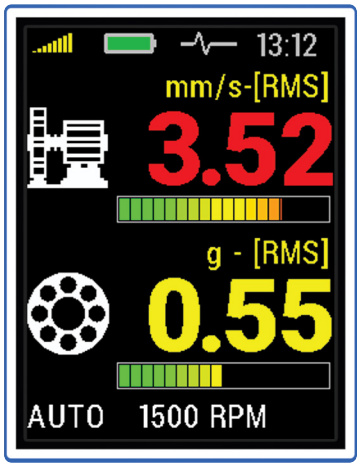
Nová Auto Save funkce



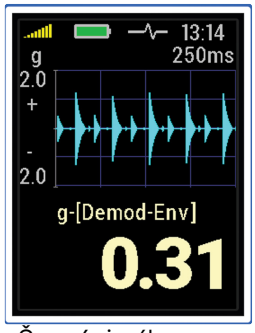
- **Kvalitní kalibrovaný snímač**
- **Robustní kroucený kabel**
- **Silná magnetická příchytka**

ZÁKLADNÍ MĚŘENÍ

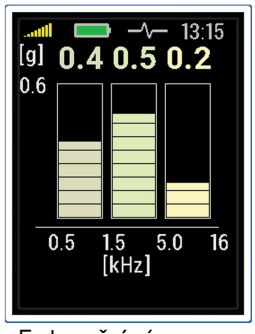
- ISO hodnota [mm/s]
- Stav ložiska [g]
- Hodnocení dle ISO 10816-3
- Automatické zjištění otáček



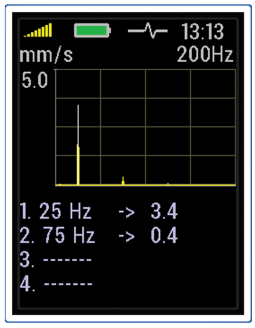
Celkové hodnoty



Časový signál



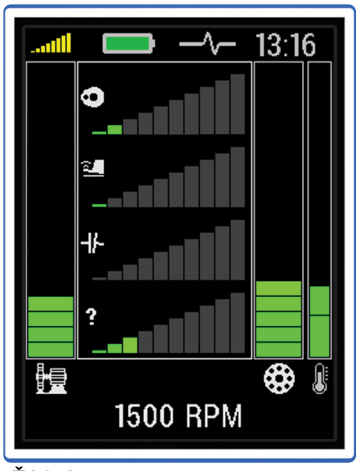
Frekvenční pásma



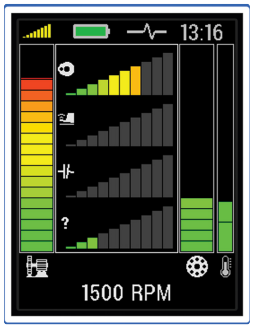
FFT Spektrum

EXPERTNÍ SYSTÉM

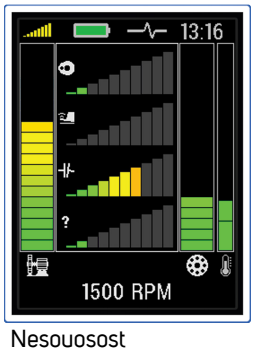
- Umožňuje zjištění stavu stroje přímo na místě



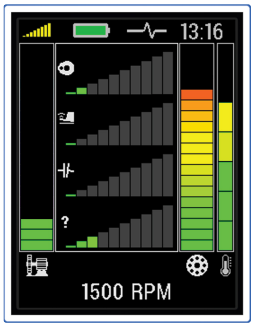
Žádná porucha



Nevyváženost



Nesouosost



Vadné ložisko



JEDNODUCHÉ POUŽITÍ

- Obsluha třemi tlačítky
- Všechna nastavení jsou předdefinována
- Expertní systém pro detekci poruch
- Barevný grafický TFT displej



ČELNÍ PANEL

- ACC ICP® - vstup pro snímač
- IR bezkontaktní teplotní senzor
- LED stroboskop
- Stetoskop - výstup pro sluchátka



PEVNÉ A ODOLNÉ POUZDRO

- Hliníkový obal
- Gumový kryt
- Nabíjecí Li-Ion baterie
- 16 hodin provozu

A4900 VIBRIO M EX

POCHŮZKOVÝ PŘÍSTROJ V JISKROVĚ BEZPEČNÉ VERZI

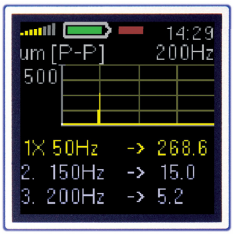
Přístroj Vibrio M je nyní dostupný také v jiskrově bezpečné verzi. Umožňuje provádět všechna základní vibrodiagnostická měření, tzn. měření stavu ložisek, mazání a mechanických poruch strojů.

Přístroj je určen jak pro pochůzková, tak pro mimo pochůzková měření. Profesionální software DDS pro Vibrio M Ex je volně stažitelný z internetových stránek firmy Adash.



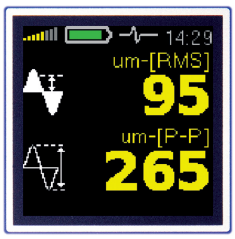
Certifikace Ex: II 2 G Ex ib IIC T4 Gb

II	Určeno pro povrchová pracoviště
2	Zóna 1
G	Výbušná atmosféra je tvořena směsí vzduchu s plyny, parami nebo mlhami
Ex ib	Ochrana jiskrovou bezpečností dle EN 60079-11
IIC	Atmosféra s výskytem vodíku, acetylenu apod. a plynů ze skupin IIA a IIB
T4	Max. povrchová teplota zařízení 135 °C (při poruše)
Gb	Doplňkové značení dle EPL

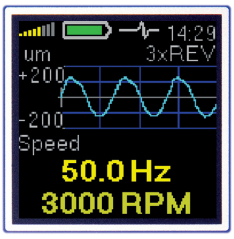


FFT Spektrum

MĚŘENÍ POSUNUTÍ



Celkové hodnoty



Časový signál

A4900 VIBRIO MP

S VOLBOU PROXIMITY

A4900 Vibrio MP je doplněno, oproti standardnímu Vibriu M, o další měřící funkce, které umožňují snímat a vyhodnocovat signál z bezkontaktních snímačů dráhy zapojených do ochranných systémů strojů. Přístroj A4900 Vibrio MP se připojuje na běžně přístupné signálové BNC výstupy, které tyto systémy obsahují.

A4910 LUBRI

SNIŽTE NÁKLADY NA PROCES MAZÁNÍ



Přístroj A4910 - Lubri se uplatní především během procesu doplňování maziv. V jeho průběhu přístroj zjistí, zda mazivo vytvořilo v ložisku odpovídající mazací film a obsluze přesně sdělí, kdy je množství maziva optimální. Je tak zajištěno, že nedochází k nedomazání nebo k přemazání.

Používáním přístroje A4910 - Lubri se prodlouží životnost ložisek a zajistí úspora mazacích materiálů. Přístroj umožňuje zpřehlednit celý proces mazání a v konečném důsledku snížit náklady na mazivo a opravy. K přístroji lze připojit sluchátka pro poslech vibračního signálu. Přístroj umožňuje i základní měření a diagnostiku stavu ložisek. Vyznačuje se velice jednoduchým ovládáním.

Ve spolupráci s programem DDS umožňuje i pochůzková měření a vyhodnocení trendů hodnot.

Volně stažitelná verze softwaru DDS pro Lubri (omezená velikost databáze)

- **Prodloužení životnosti ložisek a úspora mazacích materiálů**
- **Základní vibrodiagnostická měření**



- Kontrola domazávání strojů
- Diagnostika stavu ložisek

HODNOTY V BARVÁCH SEMAFORU URČUJÍ, KDY JE TŘEBA LOŽISKO DOMAZAT



Mazání OK



Je třeba domazat



Suché ložisko

A4300 VA3 Pro

3-KANÁLOVÝ ANALYZÁTOR, POCHŮZKOVÝ PŘÍSTROJ, ...



A4300 – VA3 Pro je nejnovějším přírůstkem do skupiny přenosných přístrojů pro diagnostiku strojů.

Přístroj A4300 – VA3 Pro je vybaven dvěma signálovými vstupy a jedním vstupem pro otáčkovou sondu (tacho signál). Umožňuje rovněž připojení tříosého snímače vibrací, a tím současné měření na třech kanálech. Expertní systém, vyvinutý firmou Adash, automaticky detekuje typ poruchy stroje – nevyváženost, nesouosost, mechanické uvolnění, poškození ložiska.

Na čelním panelu přístroje je umístěn bezkontaktní IR teploměr (možnost měření teploty ložiska) a LED stroboskop/svítilna. Přístroj je konstruován pro obsluhu jednou rukou. Nízká váha přístroje 780 g a vysoká kapacita baterií pro více jak 10 hodin provozu umožňuje provádět dlouhá pochůzková měření.

Přístroj A4300 VA3 Pro můžete nakonfigurovat podle vlastních potřeb a vybrat si z nabídky volitelných modulů (Analyzátor, Pochůzka, Vyvažování, Záznam, Rozběh, Ultrazvuk).

Přístroj A4300 VA3 Pro automaticky obsahuje moduly Vibrometru, Expertního systému a Stroboskopu.

- **Nízká hmotnost 780 g**
- **Dlouhá životnost baterií**
- **Ideální pochůzkový přístroj**
- **Pochůzkově kompatibilní s A4400**

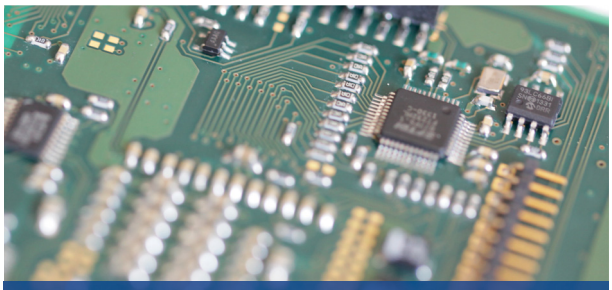
Obsahuje stroboskop a svítilnu
Nejnovější firmware je volně stažitelný z www.adash.com

Vibrometr | Expertní systém | Stroboskop | Analyzátor | Pochůzka | Vyvažování | Záznam | Rozběh | Ultrazvuk



ZPRACOVÁNÍ DAT

- FFT v reálném čase
- DEMOD - ENVELOPE analýza
- ACMT - analýza pomaloběžných ložisek
- Řadová analýza
- Uživatelská definice pásem
- Měření RPM
- Měření DC (procesních veličin)
- Měření orbit



A/D KONVERZE

- Konverze signálu 24 bitů
- Zpracování signálu 64 bitů
- Dynamika 120 dB
- Nevyžaduje AutoGain



IDEÁLNÍ PRO POCHŮZKOVÁ MĚŘENÍ

- Pevné hliníkové pouzdro
- Vyměnitelný akumulátor
- Více než 10 hodin provozu
- Barevný displej 240 x 320 bodů
- FFT 25 600 čar v reálném čase
- Paměť pochůzky: 8GB



ČELNÍ PANEL

- ACC ICP® - vstup pro snímač
- 2 signálové vstupy AC/DC (IN1,IN2)
- Vstup IN2 pro triaxialní snímač (3 kanály simultánně)
- 1 TACHO
- IR bezkontaktní teplotní senzor
- LED stroboskop/Svítilna
- Mini USB pro přenos dat

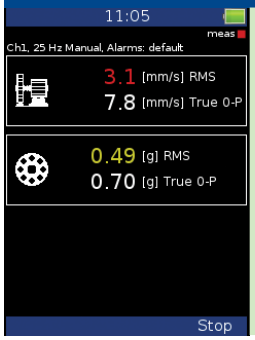


PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Příslušenství může být navoleno dle Vašich požadavků
- Silikonové pouzdro pro ochranu přístroje (podívejte se na pádový test na našich stránkách adash.com v sekci Produktová videa)
- Robustní kufr

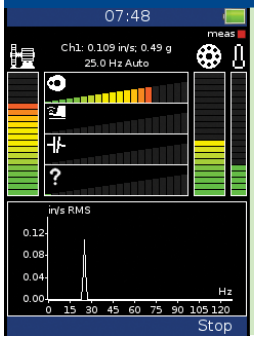
A4300 VA3 PRO MĚŘÍCÍ MODULY

VIBROMETR



- Širokopásmové efektivní a špičkové hodnoty (RMS, 0-PEAK)
- Spektrum (FFT analýza vibrací)
- Časový signál
- Frekvenční pásma
- Posunutí
- Teplota

FASIT - EXPERTNÍ SYSTÉM



Automatická detekce poruch strojů:

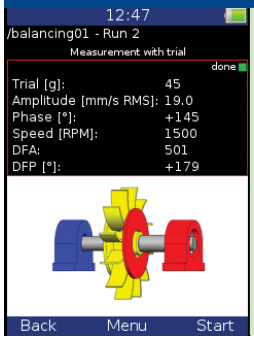
- Detekce nevývahy
- Detekce nesouososti
- Detekce mechanického uvolnění
- Stav ložiska

STROBO



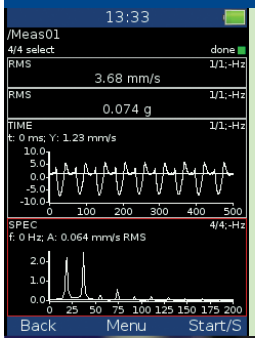
S modulem Strobo můžete zdánlivě zastavit rotační nebo obecně periodický (vratný) pohyb stroje, což Vám umožní vizuální inspekci požadované části. Můžete také zjistit otáčky stroje.

VYVAŽOVÁNÍ



Modul Vyvažování umožňuje provozní vyvažování v jedné a ve dvou rovinách.

ANALYZÁTOR

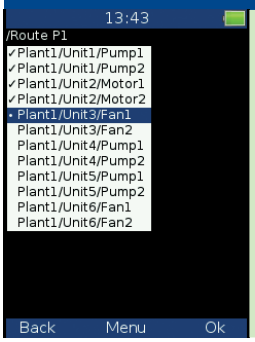


Zvolte si typ měření dle Vašich požadavků (od jednodušších typů jako širokopásmové efektivní hodnoty, přes spektrum a časový signál až po pokročilejší měření se snímačem posunutí jako orbita), nastavte si parametry měření (frekvenční rozsah, vzorkování, jednotky, atd.) a měřte všechny požadované hodnoty synchronně.



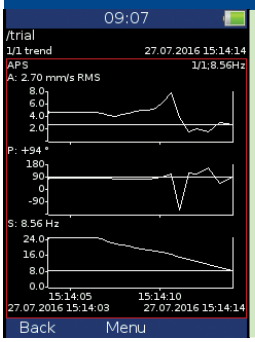


POCHŮZKA



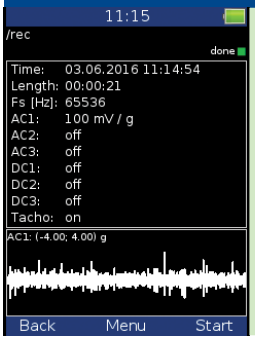
Modul Pochůzka je vhodný pro častý sběr dat ve Vaší fabrice. Jednoduše si vytvořte pochůzku s měřícími body v softwaru DDS a sbírejte data pravidelně. Naměřená data můžete přenést do softwaru DDS a sledovat tak trendy vibrací.

ROZBĚH



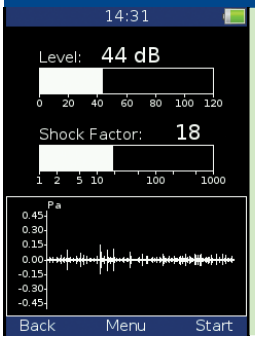
Modul Rozběh umožňuje měření rozběhů a doběhů strojů s předem nastaveným řízením ukládání dat. Ukládání dat může být řízeno změnou otáček, změnou hodnoty vibrací, atd.

ZÁZNAM



Modul Záznam zaznamenává originální dynamický signál ze snímače. Tento záznam můžete pak použít pro následné zpracování signálu v počítači. Můžete si signál přehrávat vícekrát a měnit nastavení zpracování měření dle potřeby.

ULTRAZVUK



Jedná se o měření zvukových vln neslyšitelných pro lidské ucho – ultrazvuku. Typické použití jsou úniky vzduchu, elektrické jiskření nebo detekce začínající poruchy ložiska.

A4500 VA5 Pro

NEJVÝKONNĚJŠÍ 4-KANÁLOVÝ MULTIFUNKČNÍ ANALYZÁTOR

- **Velká dotyková obrazovka**
- **Podsvícená klávesnice**

Obsahuje fotoaparát
Umožňuje připojení termovizní kamery
Ultrazvuková detekce

Analyzátor A4500 - VA5 Pro je prvním přístrojem na trhu, který v sobě současně obsahuje vibrační analýzu, termovizi a ultrazvukovou detekci. Je špičkovým přístrojem pro provádění měření v oblasti vibrační diagnostiky strojů. Přístroj obsahuje všechny základní moduly a parametry měření. Kromě toho přístroj VA5 Pro umožňuje připojení termovizní kamery a provádění termovizní analýzy včetně ukládání a přenášení snímků do softwaru DDS. Přístroj VA5 Pro je rovněž standardně vybaven fotoaparátem pro pořizování dokumentárních snímků a jejich následné použití v protokolech a ve zprávách. Nově přístroj rovněž obsahuje modul pro analýzu motorových proudů, což je metoda sloužící pro diagnostiku elektrických motorů.

Přístroj A4500 - VA5 Pro je určen pro pracovníky zabývající se diagnostikou strojů, provozním vyvažováním a pro servisní a inspekční činnost.



VSTUPNÍ PANEL

VSTUPNÍ KANÁLY
- 4 AC, ICP®(On/Off), +/- 12 V pp
- 4 DC procesní, +/- 24 V
- 1 TACHO

A/D KONVERZE
- Konverze signálu 24 bitů
- Zpracování signálu 64 bitů
- Dynamika 120 dB
- Nevyžaduje AutoGain

USB 2.0
- Rychlý přenos dat

SLUCHÁTKA
- Poslech vibračního signálu



PODSVÍCENÁ KLÁVESNICE

- Přístroj VA5 Pro je standardně vybaven podsvícenou klávesnicí, která umožňuje komfortní ovládání i ve stížených světelných podmínkách.





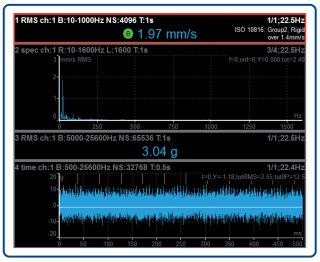
ZPRACOVÁNÍ DAT

- FFT max. 3 276 800 čar v reálném čase
- Frekvenční rozsah max. 90 kHz
- 20 hodin nahrávání signálu
- Obálková analýza, řádová analýza
- ACMT® - analýza pomaloběžných ložisek
- Uživatelsky volitelná pásma

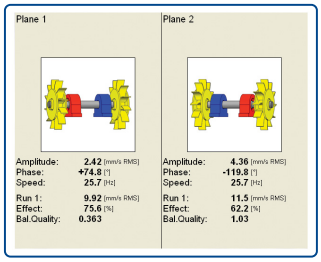
EXPERTNÍ SYSTÉM - FASIT

- Snadné zjištění skutečného stavu stroje
- Automatická detekce typu poruchy
- Obsahuje normu ISO 10816-3
- Obsahuje databázi ložisek

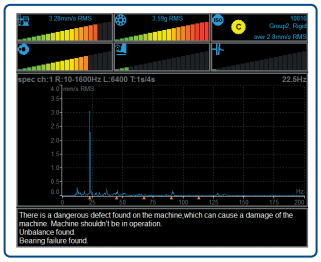
ZÁKLADNÍ FUNKCE A4500 VA5 Pro



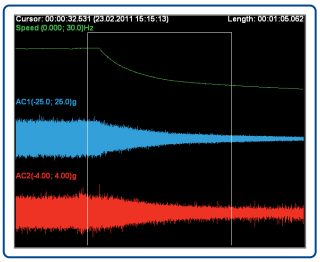
ANALYZÁTOR
- 4 kanály simultánně



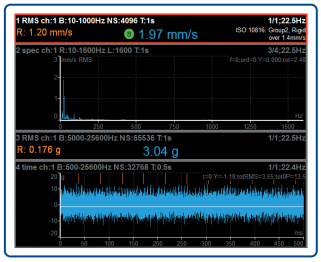
VYVAŽOVÁNÍ
- Intuitivní průvodce procesem vyvažování



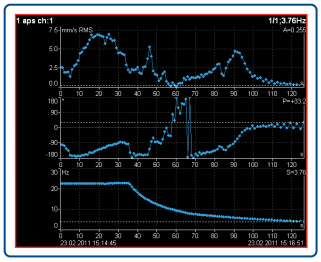
EXPERTNÍ SYSTÉM
- Automatická detekce typu poruchy



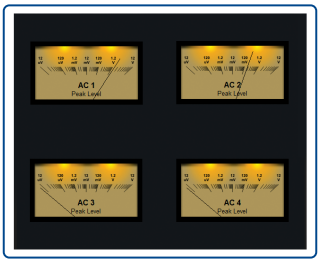
REKORDÉR
- Záznam 4 kanálů
- 20 hodin nahrávání signálu



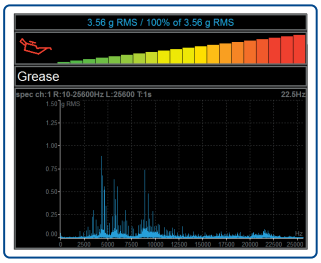
POCHŮZKA
- 8000 měřících bodů
- DDS software



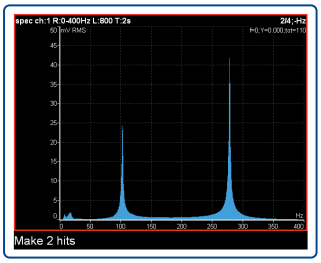
ROZBĚHY / DOBĚHY



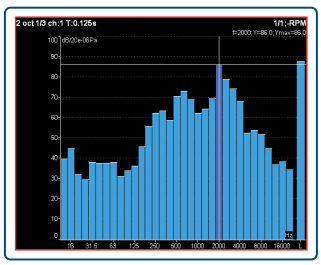
STETOSKOP
- Poslech vibračního signálu



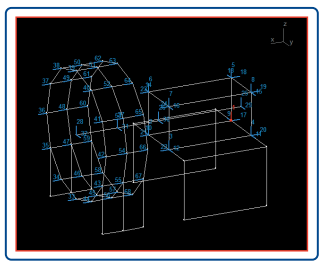
LUBRI
- Detekce stavu mazání
- Detekce stavu ložiska



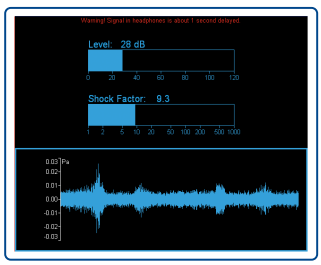
RÁZOVÝ TEST



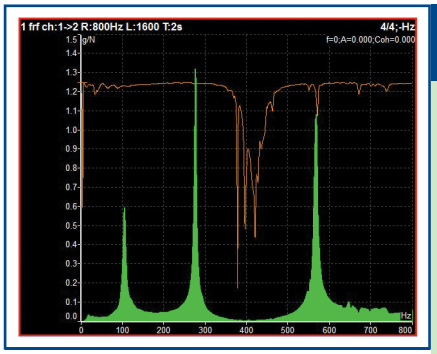
OKTÁVOVÁ ANALÝZA

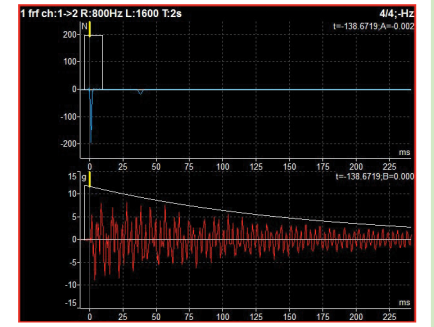


ADS - PROVOZNÍ TVARY KMITŮ



ULTRAZVUK





FREKVENČNÍ ODEZVA, MODÁLNÍ ANALÝZA

- Přístroj A4500 V5 Pro umožňuje měření frekvenční odezvy pro potřeby modální analýzy. Může tak nahradit velké systémy, které se obvykle používají pro tento typ měření.
- Změřená data jsou exportována ve formátu UFF. Tento formát dat pak může být importován do mnoha programů modální analýzy.

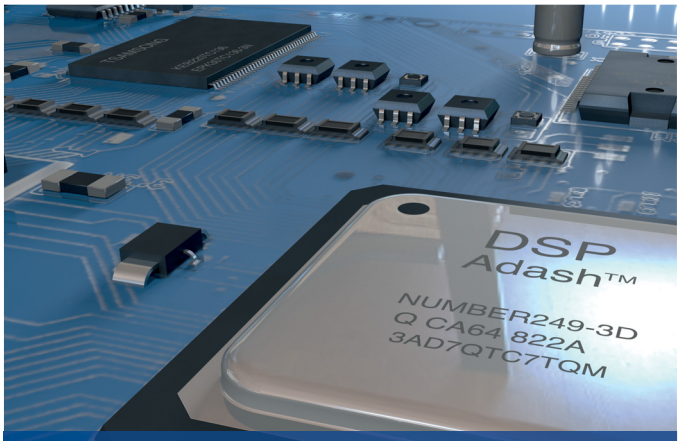
Type:	frf
	freerun,single
Input:	1
Window:	transient
Shift[ms]:	-4
Length[ms]:	14
Output:	2
Window:	exponential
Shift[ms]:	-4
Length[ms]:	500
Result Type:	H1
Range[Hz]:	800
	fs=2048Hz
Lines:	1600
	t=2s,df=0.5Hz
Avg:	4
	total t=5s
Overlap:	50%
Save	

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	

NAHRÁVÁNÍ RAW SIGNÁLŮ - KDY JE TO UŽITEČNÉ

Řekněme, že hodláte měřit velký průmyslový ventilátor, abyste zjistili jeho chování během rozběhu. Umístíte snímač na stroj a nastavíte měření. Poté požádáte operátora, aby stroj spustil. Po několika vteřinách zjistíte, že jste nesprávně nastavili měření. Požádáte operátora, aby stroj zastavil a spustil ho znovu. Jeho odpověď ale zní: "To mě mrzí, ale kontrolní systém mi nedovolí, abych stroj zastavil znovu spustil. Nemůžeme zastavit výrobu. Musíme sem přijít příští měsíc." To by mohl být problém.

S režimem rekordéru se takové situaci vyhnete. Umístěte snímač na stroj, spusťte režim rekordéru a zaznamenejte RAW signál během rozběhu zařízení. Později pak můžete analyzovat tento záznam v kanceláři. Jinými slovy můžete později nastavit jakoukoliv analýzu signálu a přehrávat tuto nahrávku znovu a znovu, abyste získali požadované výsledky.



NAHRÁVÁNÍ RAW SIGNÁLŮ

- Nahrajte si RAW signál kdykoliv si nejste jistí nastavením měření. Nahraný signál můžete analyzovat později v kanceláři.
- S přístrojem A4500 VA5 Pro můžete nahrávat až 4 kanály simultánně.
- Pomocí softwaru A4410 Virtual Unit provedete analýzu RAW signálu stejným způsobem jako na přístroji.
- Doba záznamu 20 hodin (4 kanály, 64 kHz vzorkování)

VA5 PRO - NOVÉ MODULY

TERMOVIZE

Termovizní kamera vám otevírá další informační kanál v oblasti diagnostiky strojů. Můžete okamžitě identifikovat přehřátá ložiska, nevyhovující elektrické kontakty a mnoho dalších problémů. Kamera má rozlišení 384 x 288 bodů a teplotní rozsah -10 °C - 250 °C. Pro další zpracování mohou být termovizní snímky přenášeny do databáze DDS.



FOTOAPARÁT

Vestavěný fotoaparát vám pomůže v organizaci údržby. Během měření můžete pořídit snímky problematických zařízení, úniků nebo poruch. Tyto snímky se pak automaticky přenesou do databáze DDS pro další zpracování a následné použití ve zprávách nebo protokolech. Fotoaparát je vybaven autofokusem a má rozlišení 5 MPx.



VELKÁ DOTYKOVÁ OBRAZOVKA



MCSA - ANALÝZA MOTOROVÝCH PROUDŮ

Analýza motorových proudů je užitečná metoda pro kontrolu a diagnostiku elektrických motorů. Je určena zejména pro detekci zlomených rotorových tyčí, excentricity, poruchy vinutí statoru a kvality výkonu.



A4404 SAB

KAPESNÍ ANALYZÁTOR



Modul A4404 - SAB je kapesní 4-kanálový analyzátor. Tento modul je totožný se vstupní částí přístroje A4500-VA5 Pro, která je určená pro zpracování měřeného signálu. Po připojení modulu A4404 - SAB k libovolnému počítači pomocí rozhraní USB a spuštění programu Adash Virtual Unit získáme měřící řetězec totožný s přístrojem A4500 - VA5 Pro. Rovněž technické parametry, počet kanálů, možnosti měření a zpracování signálu jsou stejné.

Modul A4404 - SAB je napájen přímo z USB rozhraní, takže nevyžaduje žádné další externí napájení.

Připojte A4404 - SAB k Vašemu počítači a můžete používat všechny funkce analyzátoru A4500 - VA5 Pro

Volně stažitelným program VA5 Pro - Virtual Unit umožňuje vyzkoušení všech funkcí na počítači

SOFTWARE
Adash Virtual Unit

KAPESNÍ 4-KANÁLOVÝ ANALYZÁTOR
Vstupní kanály: 4 AC, ICP® (On/Off), 4 DC, 1 TACHO



A4950 STROBO

RUČNÍ LED STROBOSKOP



Stroboskop dokáže zdánlivě zastavit rotační nebo obecně periodický (vratný) pohyb stroje a umožňuje tak vizuální inspekci požadované části. Díky stroboskopu můžete také zjistit otáčky stroje nebo provádět synchronizované měření bez nutnosti lepení reflexních pásek na hřídel. Stroboskop A4950 je vybaven optickým systémem se třemi ultra-svítivými diodami, které jsou zdrojem záblesků. Veškeré informace jsou zobrazeny na grafickém barevném displeji. Obsluha přístroje je snadná a intuitivní pomocí tří tlačítek. Pro napájení jsou použity 2 standardní AA baterie. Po připojení externí tacho-sondy je možno stroboskop A4950 použít rovněž jako otáčkoměr.

- **Rozsah frekvence záblesků 0,5 Hz - 500 Hz**
- **Možnost nastavení délky záblesku**

Možnost řízení záblesků externím spouštěcím signálem

A4802

SIMULÁTOR SNÍMAČE



Modul A4802 se chová jako standardní snímač zrychlení s citlivostí 100 mV/g a napájením ICP®. Modul A4802 generuje dva vibrační signály 80 Hz a 8 kHz. Tyto signály s přesně definovanou amplitudou umožňují provádět kontrolu analyzátorů, datakolektorů, ochranných a monitorovacích on-line systémů.

Rychlá kontrola funkčnosti kabelů, vibrometrů, analyzátorů a on-line měřících systému

A4802

- Simuluje snímač zrychlení 100 mV/g
- Dva připojovací kontektory - MIL, BNC

A3716

ON-LINE MONITOROVACÍ SYSTÉM - JEŠTĚ NIKDY NEBYLO OVLÁDÁNÍ JEDNODUŠŠÍ

A3716 je výkonný on-line monitorovací a diagnostický systém určený pro zvýšení spolehlivosti provozu strojů. Systém A3716 může pracovat jako samostatný monitorovací systém nebo může sloužit jako nadstavba nad stávajícím ochranným (protection) systémem. Systém A3716 lze také použít jako výkonný vícekanálový analyzátor.

WiFi připojení

Adaptivní systém sběru dat



A3716-3U

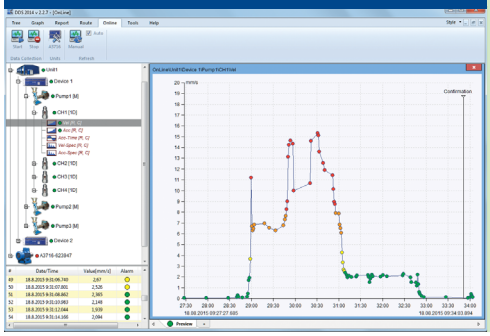
- 16 kanálů AC
- 16 kanálů DC
- 4 nezávislé TACHO vstupy
- 16 BNC výstupů pro měření vstupních signálů
- 16 reléových výstupů
- 16 výstupních proudových smyček 4-20 mA

Každý modul A3716 obsahuje 16 AC, 16 DC kanálů a 4 TACHO vstupy. Všechny kanály jsou měřeny simultánně. Jednotlivé moduly A3716 lze jednoduše stavebnicově skládat a vytvářet tak mnohakanálové systémy.



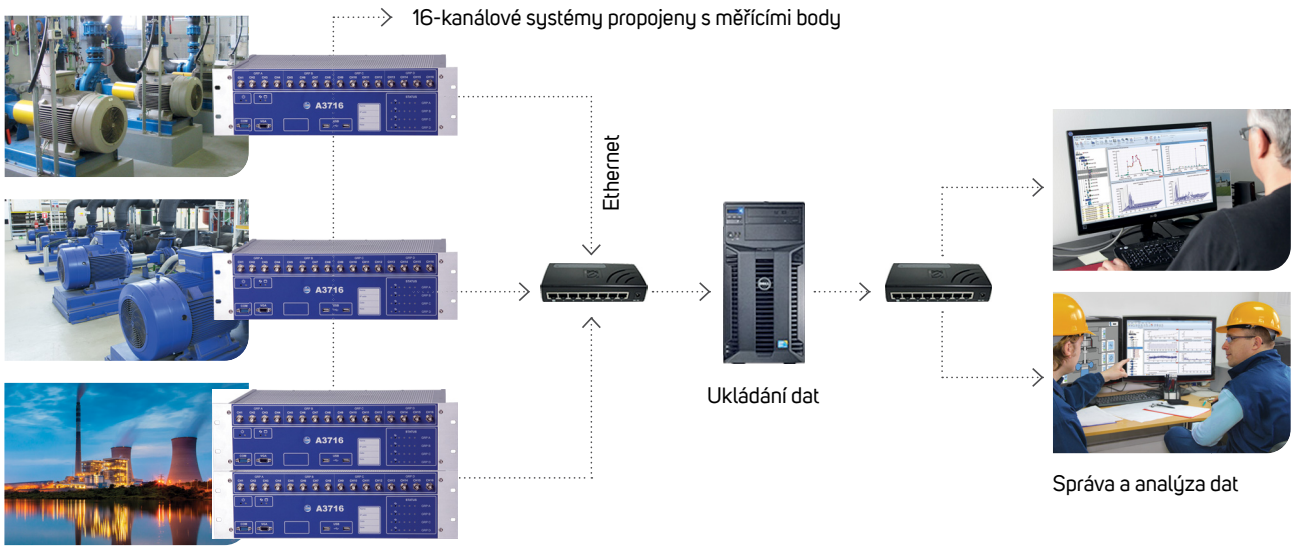
Příklad použití tří jednotek A3716-2U

SPRÁVA A NASTAVENÍ A3716



- Celá správa a nastavení online systému probíhá v softwaru DDS. Nastavení ještě nikdy nebylo jednodušší. Je třeba pouze vytvořit strom strojů, měřících bodů a požadovaných měření. Poté stačí stisknout tlačítko START a měření probíhá automaticky.
- V jednotkách A3716 byl vyvinut adaptivní inteligentní systém sběru dat. Ve srovnání se staršími systémy měří vše spojitě a nepřerušovaně. Adaptivní algoritmus ukládá měření do databáze.
- Systémy A3716 nepřetržitě monitorují vybrané stroje a adaptivně ukládají data do počítače. Tyto data jsou přístupná z různých pracovišť pro správu a analýzu.
- Výhodou softwaru DDS je velmi jednoduché nastavení on-line měření. Nejsou vyžadovány náročné instalace serveru a takřka žádná nastavení parametrů sběru. Adaptivní systém sběru dat minimalizuje nároky na databázi.

SCHÉMA ZAPOJENÍ JEDNOTEK A3716



A3900

JEDNOKANÁLOVÝ ON-LINE SYSTÉM



Modul A3900 představuje velmi jednoduchý, ale výkonný prostředek k on-line měření vibrací strojů. Uplatní se zejména při on-line monitorování stavu točivých strojů, jako jsou motory, ventilátory, čerpadla, převodovky a malé turbíny.

A3900

- 1 kanál, volitelný typ měření: [mm/s] / [g]
- Zobrazení hodnoty na displeji
- Výstupní proudová smyčka 4-20 mA
- Reléový kontakt pro varování
- Parametry nastavitelné pomocí PC

A3800

KOMPAKTNÍ ON-LINE MONITOROVACÍ SYSTÉM

- **Volitelný počet vstupních kanálů**
- **Kompaktní velikost, montáž na DIN lištu**
- **Adaptivní algoritmus sběru dat**
- **Vzdálený mnohokanálový analyzátor**

WiFi připojení

A3800 je kompaktní on-line monitorovací a diagnostický systém určený pro zvýšení spolehlivosti provozu strojů. Kompaktní rozměry jednotky A3800 umožňují její umístění přímo na DIN lištu v rozváděči.

Jednotka A3800 má volitelný počet samostatných AC a DC vstupních kanálů, a to v počtu 4, 8, 12 nebo 16. Znamená to, že 4-kanálová konfigurace umožňuje připojit 4 AC a 4 DC kanály. Podle počtu aktivních vstupních kanálů můžeme použít 1-4 nezávislé TACHO vstupy. Počet aktivních kanálů lze rozšiřovat i dodatečně dokoupením doplňující licence.

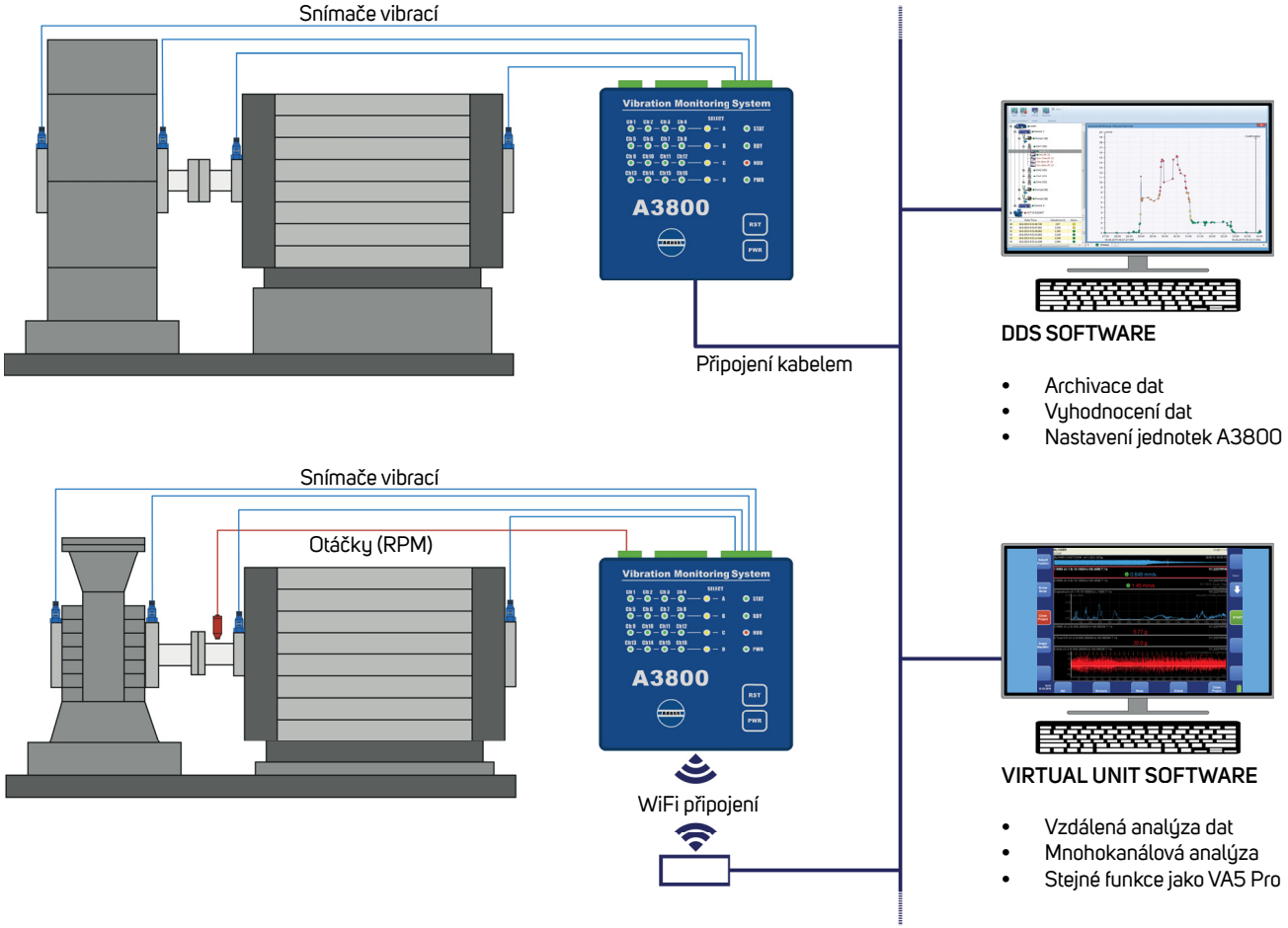
Každá čtveřice kanálů pak umožňuje plně simultánní měření. Jednotlivé čtveřice vstupních kanálů jsou přepínány mezi sebou pomocí multiplexu.



A3800

- 4 - 16 kanálů AC
- 4 - 16 kanálů DC
- 1 - 4 TACHO vstupy

SCHÉMA ZAPOJENÍ JEDNOTEK A3800



Jednotku A3800 lze také použít jako výkonný vícekanálový analyzátor. K tomu se používá software VA4 Pro - Virtual Unit, který je volně stažitelný z na stránkách www.adash.com.



A3800 - HORNÍ PANEL



A3800 - DOLNÍ PANEL

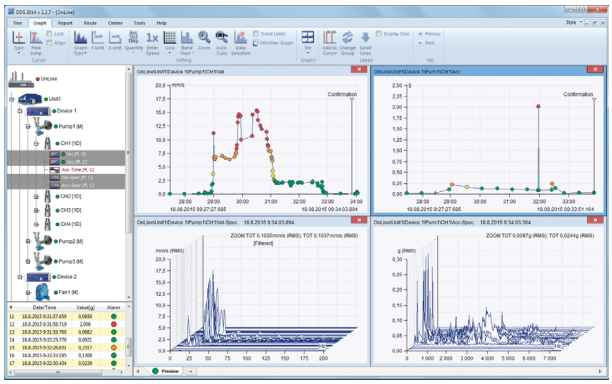
DDS SOFTWARE

VÝKONNÝ NÁSTROJ PRO SBĚR, ARCHIVACI A VYHODNOCENÍ DAT

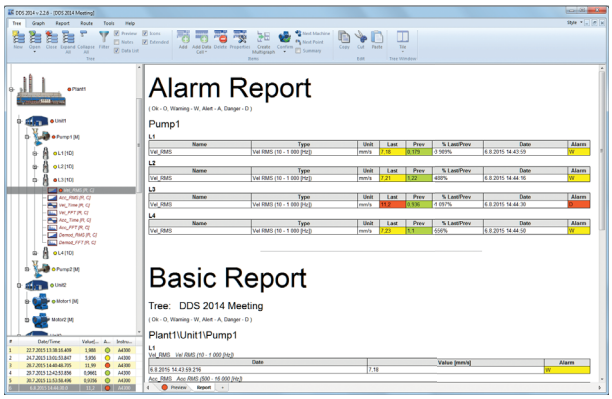
Softwarový systém DDS reprezentuje velmi výkonný nástroj pro sběr, archivaci a vyhodnocení dat z oblasti vibrační a technické diagnostiky strojů. Obsahuje veškeré nástroje a funkce potřebné pro analýzu signálu ve frekvenční a časové oblasti. Umožňuje připojení off-line i on-line měřících a monitorovacích systémů. DDS plně podporuje pochůzková měření.

Software DDS umožňuje velmi rychle vytvářet textově i graficky přehledné protokoly z provedených měření. Propracovaný systém nastavení alarmů umožňuje rychle zjistit změnu provozního stavu jednotlivých strojů.

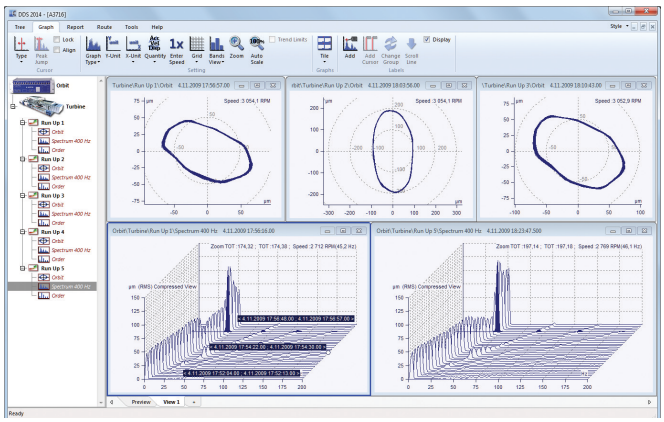
Software DDS komunikuje se všemi vibrodiagnostickými přístroji a on-line systémy firmy Adash.



Limitní hodnoty



Report



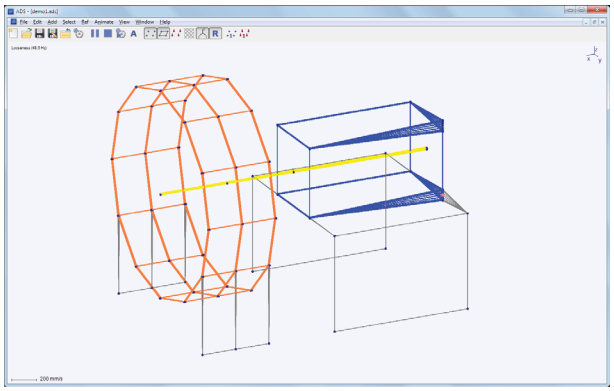
On-line

Vysoká spolehlivost a uživatelská přívětivost

Update softwaru zdarma
Bez ročních poplatků

ADS SOFTWARE

VIZUALIZACE VIBRAČNÍHO POHYBU



Animated Deflecion Shapes – software je založen na metodě provozních tvarů kmitů. Tato metoda nám znázorňuje vibrace stroje pomoci animace. Vibrace jsou v průběhu animace na počítači zpomaleny na velmi nízkou frekvenci a amplituda pohybu je zvětšena, takže pohyb se stává viditelným pro lidské oko.

Jedná se o kombinaci měření vibrací a softwarového zpracování. Výstupem této metody je vizualizace vibračního pohybu na jedné nebo více budicích frekvencích. Tento výstup je snadno pochopitelný pro každého a dává okamžitou představu o chování měřeného stroje.

Máte okamžitou vizuální představu o chování měřeného stroje

ROUTE DOWNLOADER

SOFTWARE PRO JEDNODUCHÝ PŘENOS A POSÍLÁNÍ POCHŮZEK



Route Downloader je jednoduchý software pro přenos pochůzky. Software DDS může uložit pochůzku jako malý soubor, a tento soubor můžete poslat e-mailem technikovi, který je na vzdáleném pracovišti a nemá přístup k softwaru DDS. Pomocí Route Dowloader může tuto pochůzku nahrát do přístroje a provést měření pochůzky. Následně opět pomocí softwaru Route Downloader získá z naměřených dat malý soubor, který odešle zpět. Tento soubor je poté otevřen softwarem DDS a naměřená data jsou uložena do databáze.

Route Downloader je kompatibilní se všemi pochůzkovými měřícími přístroji Adash



Adash, spol. s r.o.

Hlubinská 1379/32
702 00 Ostrava
Česká republika

tel.: +420 596 232 670

info@adash.com
www.adash.com

Adash Slovakia, spol. s r.o.

Chmelová dolina 61
949 01 Nitra
Slovenská republika
Konzultačné a technické stredisko:
Ing. Jozef Dávitko
tel.: +421 905 626 760
e-mail: ADASHslovakia@gmail.com

© Adash 2022

ROZUMÍME ŘEČI VIBRACÍ

Adash