



ANALYZÁTOR VIBRACÍ ADL-MS30

ADL-MS30 – měření a analýza vibrací na 1. kanálu, měření otáček a bezkontaktní měření teploty.



vyrobeno
v Turecku



ADL
série



ANAMET s.r.o.
Kováků 3210/26
150 00 Praha 5 – Smíchov

tel.: +420 257 328 175
sales@anamet.cz
www.anamet.cz/

Analyzátor vibrací ADL MS30

ADL-MS30 je zařízení určené k měření a analýze vibrací zařízení. Zařízení dokáže měřit a analyzovat vibrace na 1. kanálu, což umožňuje přesnější určení příčin vibrací a jejich odstranění. ADL-MS30 navíc umožňuje měřit otáčky zařízení, což je rovněž důležitý ukazatel pro diagnostiku stavu zařízení. Zařízení je rovněž vybaveno funkcí bezkontaktního měření teploty, která umožňuje rychlé sledování teploty zařízení a prevenci přehřátí.

Tento přístroj je jednoduchým a spolehlivým nástrojem pro měření vibrací. Vestavěný software umožňuje snadnou správu dat a generování zpráv, což výrazně usnadňuje proces monitorování zařízení. Měření vibrací tímto vibrometrem je rychlé a nevyžaduje žádné přípravné práce.

Jednou z důležitých funkcí vibrometru je možnost předpovídání nárůst vibrací na základě naměřených hodnot za určité časové období, například za měsíc. To umožňuje plánovat načasování budoucích oprav a výrazně ušetřit peníze ve srovnání s plánovanou údržbou.

Všechny tyto funkce a schopnosti činí z tohoto vibrometru velmi užitečný a nezbytný nástroj pro monitorování stavu zařízení v různých průmyslových odvětvích, kde je třeba zajistit spolehlivý provoz zařízení a zabránit nehodám a poruchám. Například ve strojírenství, energetice, hornictví, ropném a plynárenském průmyslu a ve výrobě.

Mezi hlavní oblasti použití těchto přístrojů patří provozní monitorování mechanických stavů během provozu, diagnostika, technický servis a opravy zařízení, jako jsou ložiska, převodovky, turbíny, generátory, ventilátory, čerpadla, rotory, rozvodná zařízení, kulové mlýny, válcovny, reduktory, dopravníky, motory, dmychadla a mnoho dalších typů zařízení. Jsou vhodné k monitorování celých konstrukcí i jednotlivých prvků.

Analyzátor vibrací řady ADL MS se používají v metalurgii, strojírenství, petrochemii, lehkém a obranném průmyslu, tepelné a jaderné energetice, při obsluze zařízení v zemědělsko-průmyslových komplexech, v bytovém a komunálním hospodářství a v dopravě.

Hodnoty naměřené analyzátem vibrací lze použít k diagnostice závad jednotky. K tomu se používá spektrální analýza signálu, která umožňuje zvýraznit klíčové a „defektní“ linie ve spektru vibrací. To umožňuje zjistit stav ložisek, nevyváženosť, nesouosost a další závady, které se mohou vyskytnout při provozu zařízení.

Spektrální analýza je metoda analýzy signálu, při níž se signál rozkládá na frekvenční složky, což umožňuje identifikovat jednotlivé frekvenční složky, které tvoří vibrace. Přítomnost klíčových a defektních linií ve spektru umožňuje určit stav zařízení a diagnostikovat případné závady.

Pokud se například ve spektru vibrací objeví klíčové a defektní linie odpovídající ložiskům, může to znamenat jejich opotřebení nebo poruchu. Podobně může přítomnost linií odpovídajících nevyváženosnosti nebo nesouososti indikovat tyto závady v provozu jednotky.

Vlastnosti a funkce zařízení:

- Měření rychlosti vibrací, posunu vibrací a zrychlení vibrací;
- Bezkontaktní měření teploty;
- Optický otáčkoměr pro měření otáček;
- Spektrální analýza vibrací (rychlá Fourierova transformace);
- Analýza časového signálu;
- Zobrazení efektivních a špičkových hodnot vibrací;
- Měření v režimu zrychlení/dobíhání;

- Možnost získání trendů změn vibrací pomocí specializovaného softwaru;
- Vestavěný akumulátor;
- Snadné a intuitivní ovládání;
- Ochrana klávesnice, displeje a konektorů proti prachu a vlhkosti;
- Jasný displej.

Zavedení vibrometrů řady ADL v podnicích umožní:

- výrazně zvýšit spolehlivost a životnost zařízení;
- eliminovat riziko mimořádných událostí a zajistit nepřetržitý provoz podniku;
- včas detekovat a eliminovat zvýšenou úroveň vibrací;
- zvýšit zisk snížením nákladů na nepředvídané opravy a prostoje.

Specifikace:

| Parametr | Hodnota | Parametr | Hodnota |
|--|-------------------------|---------------------------------|--|
| Počet vibračních kanálů | 1 | Rozsah měření rychlosti | 10...200000 ot/min |
| Kanály snímače rychlosti | + | Spektrální analýza FFT | 400, 800, 1600 rádků ve spektru |
| Měření teploty | + | Paměť | 4 GB |
| Frekvenční rozsah | 1...10000 Hz | Připojení k počítači a nabíjení | USB |
| Rozsah měření zrychlení vibrací | až 200 m/s ² | Displej | barevný, 128x160 pixelů |
| Rozsah měření rychlosti vibrací | až 200 mm/s | Akumulátor | Vestavěný, LiPo |
| Rozsah měření posunu (od špičky ke špičce) | až 2000 um | Okolní podmínky | teplota 0 °C až 50 °C vlhkost do 80 % |
| Přesnost | až 5% | Celkové rozměry | 132 x 70 x 33 mm |
| Možnost vyvážení | - | Hmotnost | 150 g |
| Rozsah měření teploty | -70 až 380 °C | | |

Obsah balení:

- Analyzátor ADL-MS30;
- Akcelerometr;
- 1,5m kabel ke snímači vibrací;
- Magnet pro montáž snímače vibrací
- Optický otáčkoměr pro měření otáček, magnetický stojan;
- Teplotní čidlo zabudované v sondě;
- Napájecí adaptér USB;
- Kabel USB;
- Software na USB Flash;
- Uživatelská příručka;
- Přenosné pouzdro.