

introl

automation&control

Ultrazvukový a vibrační detektor

SDT270 – Váš partner při údržbě

Rychlá diagnóza:

- správnosti mazání ložisek
- úniku stlačeného vzduchu a vakua
- technického stavu odlučovačů vody
- stav ventilů
- mechanické inspekce převodovek
- elektrické inspekce – částečné výboje
- testy těsnosti

INTROL Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 112, 40-519 Katowice, Polsko
tel.: +420 603 381 153
e-mail: introl@introl.cz, www.introl.cz



SDT-270 je multifunkční přístroj, který měří a zároveň zaznamenává ultrazvuky a vibrace. Pomocí přístroje lze detekovat úniky stlačeného vzduchu a vakua, kontrolovat a analyzovat provozní podmínky odlučovačů vody, ventilů, převodovek a ložisek a také provádět inspekci elektrických zařízení s napětím vyšším než 2 kV z hlediska výskytu částečných výbojů.

Přesné a porovnatelné soubory wave

SDT270 je první ultrazvukový detektor, který používá technologii „High Fidelity“ k záznamu ultrazvuku. S její pomocí může uživatel vytvořit databázi přesných zvukových souborů. Detektor SDT270 provádí vzorkování signálu s frekvencí 250,000x za sekundu a ukládá jej do vnitřní paměti. Výsledky jsou jasné a snadno porovnatelné, což umožňuje spolehlivě a precizně stanovit diagnózu.

Dva vstupní kanály

Díky dvěma vstupním kanálům lze současně připojit a sekvenčně měřit signály z několika nezávislých snímačů. Lze také postupně ukládat statické údaje (data z ultrazvuku v dBuV, teplotu, otáčky za minutu a zrychlení), a dynamické údaje (zvukové soubory .wav) bez nutnosti přepínat měřicí sondy.

Větší flexibilita díky blokové koncepci
Bloková koncepce SDT kombinuje software Ultranalysis® Suite a různé snímače, což umožňuje každému vytvořit si vlastní multifunkční údržbářskou sadu. Platforma SDT umožňuje měnit parametry zařízení díky připojení k internetu.



Poškozená ložiska?



Poruchy MMC panelů?



Kavitace čerpadel?

SDT270 Platforma s možností rozšíření

Platforma SDT270 nabízí spoustu možností rozšíření. Aktualizace probíhá vzdáleně a umožňuje získat nové nebo vylepšenější funkce. Na výběr je šest základních konfigurací, k nimž lze přidat velké množství snímačů – takto je možné získat deflektor / záznamové zařízení šité na míru aktuálním potřebám. Přidáte-li k celému setu softwarový balík UAS, dosáhnete synergetického spojení mezi Vaším přístrojem SDT270, údržbářským týmem a počítačem.

UAS – Ultranalysis® Suite

UAS je software pro řízení, sbírání, zpracování a analýzu dat naměřených přístrojem SDT270. Jedná se o knihovnu, v níž můžete uchovávat a organizovat shromážděná data pro jejich lepší analýzu. UAS může zpracovávat statická data (dBSuV, °C/F, RPM SCFM) a dynamická data (ultrazvukové signály ve funkcích času a frekvence). Stromová struktura adresářů UAS umožňuje vytvářet databázi libovolné velikosti s rozdělením na jednotlivé skupiny měření pro snadnější správu. Databáze synchronizovaná s SDT270 a počítačem navíc umožňuje průběžně vytvářet nové měřicí body.

SDT270: základní verze

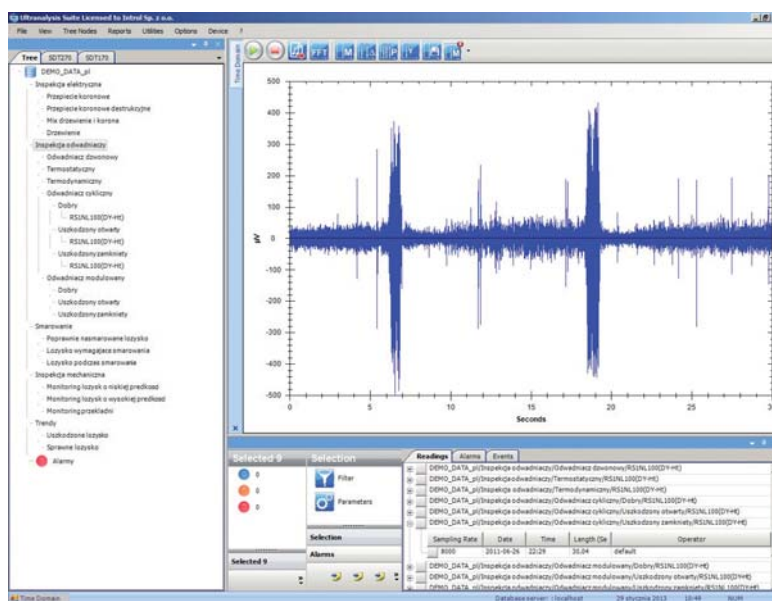
	SB	SS	SD	SU	DD	DU
Měření						
Statická (dBSuV, °C/F, RPM, SCCM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dynamická (záznam signálu v čase)	–	–	–	–	✓	✓
Paměť						
20 měřicích uzlů	–	✓	✓	–	✓	–
Neomezený strom adresářů definovaný uživatelem	–	–	–	✓	–	✓
Komunikace						
Software Datadump na kopírování dat do PC	–	–	✓	–	✓	–
Databáze SQL automaticky synchronizovaná s UAS	–	–	–	✓	–	✓

✓ = standardní funkce;

– = nedostupná v této verzi

Ultranalysis® Suite

Pokročilý software na řízení Vašeho SDT270



Úniky kondenzátu?



Úniky páry?



Stav těsnění?

Zvolte si svou konfiguraci...

Víme, že naši zákazníci mají v oblasti ultrazvukové detekce své vlastní potřeby. Proto je SDT270 navržen jako ultrazvukový detektor, který umožňuje rozšíření a který se bude vyvíjet spolu s programem technické obsluhy. Avšak abychom Vám pomohli s výběrem, nabízíme spoustu standardních konfigurací určených pro konkrétní využití. Ať už hledáte úniky médií, kontrolujete správnost mazání, provádíte mechanické či elektrické inspekce, kontroly parních systémů nebo se věnujete zkouškám těsnosti, SDT má vždy k dispozici základní nebo rozšířený balík funkcí, který je jako stvořený pro Vaše použití. Pokud v našem seznamu standardních balíků funkcí nemůžete najít to, co hledáte... stačí si vytvořit nestandardní balík nakonfigurovaný speciálně pro Vaše potřeby.

...poté přidejte měřicí sondy a příslušenství

Kontaktní ultrazvukové sondy

- kontaktní sonda RS1 (jehlová)
- kontaktní sonda s magnetickým držákem
- kontaktní sonda RS1 se závitem

Využití

- mechanické systémy
- nízkorychlostní ložiska
- odlučovače vody a ventily
- hydraulické systémy
- převodovky
- monitorování stavu zařízení
- mazání ložisek
- nepřetržité monitorování
- kontrola kvality



Vestavěné neultrazvukové snímače

- pyrometr
- laserový otáčkoměr

Využití

- monitorování stavu ložisek
- nízkorychlostní ložiska
- mazání ložisek
- kontrola odlučovačů vody
- pohony s proměnlivou rychlostí
- kontroly zateplení budov



Bezkontaktní ultrazvukové sondy (velká vzdálenost)

- parabolická sonda s laserovým paprskem
- vrchlík EDS zvětšující dosah

Využití

- vzduchotlaké systémy
- elektrické inspekce
 - transformátory
 - podružné stanice
 - izolátory
 - elektrické vedení středního a vysokého napětí
 - rušení rádiových frekvencí
- kontroly těsnosti
- kontrola kvality



Neultrazvukové externí snímače

- hmotnostní vzduchový průtokoměr (SCFM)
- termočlávkové rozhraní (°C / F)

Využití

- kvantitativní měření úniku vzduchu
- kontrola ložisek
- smazání ložisek
- inspekce odlučovačů vody
- kontaktní měření teploty



Bezkontaktní ultrazvukové sondy (krátká vzdálenost)

- vestavěný ultrazvukový snímač
- flexibilní ultrazvuková sonda

Využití

- detekce úniků stlačeného vzduchu
- mechanické inspekce
- řemenové pohony a spojky
- elektrické inspekce
 - panely s přepínači
 - ovládací panely motoru středního napětí
 - jiskření, částečné výboje (elektrické stromečky, koróna)
- těsnost
 - vozidla, lodě, vlaky
 - clean rooms, autoklávy



Ultrazvukové generátory

- generátor BISONIC 200 mW
- generátor 8 x 125 mW

Využití

- kontroly těsnosti
 - vozidla, lodě, vlaky
 - clean room, autoklávy
- kontroly zateplení budov
- úniky turbokompresorů
- letectví, kontrola trupu
- šumy větru / úniky vody



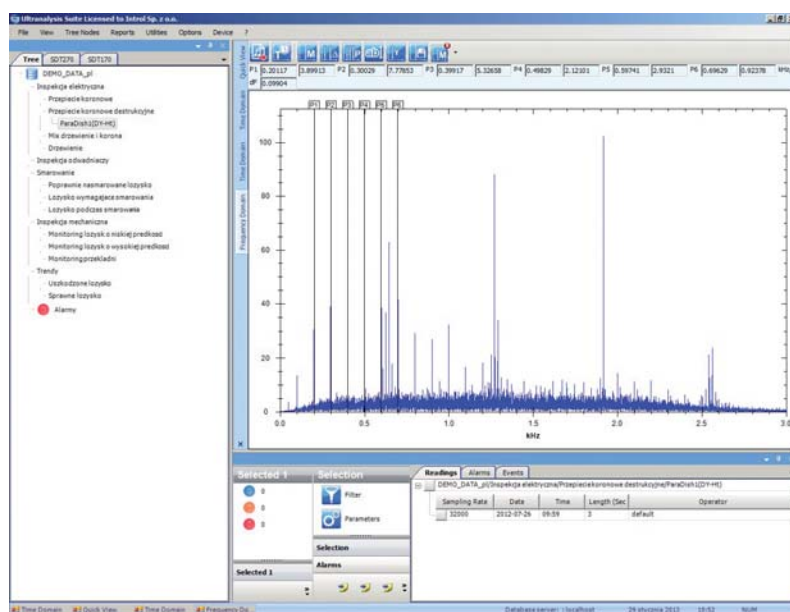
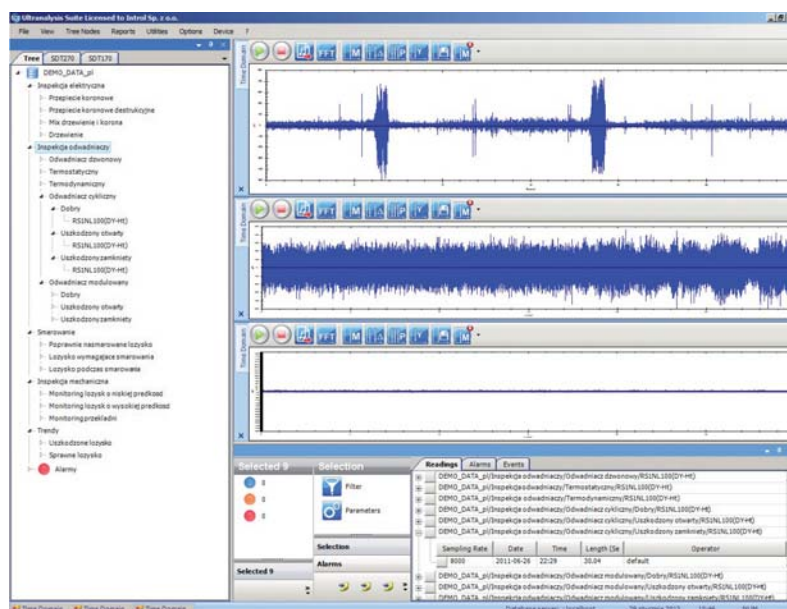
Ultranalysis® Suite

Pokročilý software na řízení Vašeho SDT270

SDT270 nabízí velmi široký výběr možností měření. Program Ultranalysis® Suite (UAS) je navržen tak, aby Vám pomohl zpracovávat data sebraná přístrojem SDT270. UAS vytváří trvalé spojení mezi technickým týmem, počítačem a Vaším SDT270. Má intuitivní pracovní plochu rozdělenou na tři panely.

Levý panel má podobu adresářového stromu a vytváří databázi měřících bodů v podnikové struktuře. Je to také místo, kde lze definovat, jaká data bude sbírat Váš SDT270, a nastavit harmonogram kontrol u konkrétních měření. U každého měřícího bodu lze nastavit alarm se třemi úrovněmi bezpečnosti: bezpodmínečný, relativně bezpečný a bezpečný. Při sbírání dat přístroj SDT270 varuje inspektora, pokud alarm překročí nastavenou úroveň.

Na hlavním panelu lze zobrazit jak statická data (dBuV, C / F, RPM, Scfm), tak i časové osy libovolné délky. Statická data jsou znázorněna v podobě jednoho nebo několika grafů trendů. Dynamické signály jsou zobrazeny jako graf v čase nebo jako spektrum.



Dolní panel je ovládacím panelem UAS. Zde můžete třídít data na základě rakticky všech možných filtrů. Můžete například zadat třídění podle všech měřicích bodů, od nichž ještě nemáte výsledky, nebo vytvořit seznam měření, u nichž bylo dosaženo úrovně alarmu. Data z měření lze třídít podle specifických kritérií. Můžete tak například zobrazit zároveň všechna data z měření určité skupiny strojů a získané výsledky pak porovnat. Tato funkce umožňuje rychle nastavit porovnávací úroveň a zjistit anomálie ve skupině podobných strojů (čerpadla, motory apod.). Jedná se o skvělý způsob, jak sledovat trendy a využít tyto tendence k nastavení alarmových kritérií a četnosti měření. Program UAS tvoří společně s SDT270 intuitivní a snadno ovladatelný systém pro údržbu a zároveň nabízí nepřehledné množství funkcí.

Příklady využití



Monitorování stavu ložisek



Monitorování mazání ložisek



Měření teploty na ložiskovém pouzdru



Kontrola odlučovačů vody



Inspekce hydraulických systémů



Kontrola ventilů kompresoru

Příklady využití



Úniky stlačeného vzduchu



Testy těsnosti



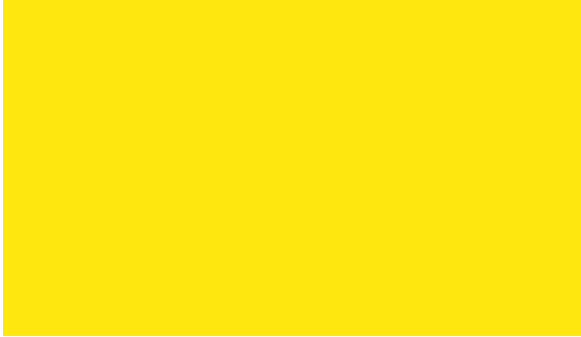
Detekce korónových výbojů



Elektrické monitorování

Nabízené příslušenství:





INTROL Sp. z o.o.

ul. Kościuszki 112

40-519 Katowice

Polsko

tel: +420 603 381 153

web: www.introl.cz

e- mail: introl@introl.cz