

TEKNISET TIEDOT

Fluke 810 -värähtelytesteri



Toiminnot ja edut

- Tavallisimpien mekaanisten vikojen (laakerit, linjaus, epätasapaino, väljyys) tunnistaminen laitteistossa auttaa keskittymään vikojen taustalla oleviin syihin, jolloin suunnittelemattomien seisokkien määrä vähenee
- Kokonaisvärähtelyasteikon avulla voit arvioida koneen yleiskunnon diagnoosinäyttöä katsomalla
- Vikojen nelitasoisen vakavuusasteikon avulla voit asettaa huoltotyöt tärkeysjärjestykseen
- Korjaussuositukset neuvovat oikean korjaustoimenpiteen valinnassa
- Tarkat diagnostiset raportit ja värilliset kaaviot auttavat varmistamaan tietojen laadun ja sulkemaan pois toimintahäiriön mahdollisia syitä
- Sisäinen, käytönaikainen ohje tarjoaa uusille käyttäjille reaaliaikaisia vinkkejä ja opastusta
- Joustavan koneen nopeuden määrittämistoiminnon avulla voit testata monipuolisesti erilaisia laitteita, kuten hihnoja, vaihteistoja ja hammaspyöriä
- Laajennettava 2 G:n sisäinen muisti tarjoaa riittävästi tallennustilaa laitteiston tiedoille
- Itsetestaustoiminto takaa optimaalisen suorituskyvyn, jolloin työhön jää enemmän aikaa
- Lasertakometri mittaa tarkasti koneen käyntinopeuden ja takaa luotettavan vianmäärityksen
- Kolmiakselinen kiihtyvyyssanturi vähentää mittausaikaa 2/3:lla verrattuna yksiakseliseen kiihtyvyyssanturiin
- Viewer-ohjelmisto laajentaa tallennus- ja seurantakapasiteettia

Markkinoiden kehittynein vianhakulaite mekaanisen kunnossapidon työntekijöille, jotka tarvitsevat nopeita vastauksia. Ainutlaatuinen vianhakutekniikka tunnistaa ja priorisoi mekaaniset ongelmat nopeasti ja tuo käyttöösi huipputason värähtelyanalysointitekniikan.

Voit olla ylpeä laitoksesi toiminnasta sekä omastasi ja työntekijöidesi työstä. Teet parhaasi, jotta kaikki toimii, mutta aina ei ole tarpeeksi aikaa tai resursseja puuttua kaikkeen tai tehdä ennalta ehkäisevää kunnossapitoa. Fluke 810 -värähtelytesterin avulla olet askeleen edellä. Se yhdistää helpon ja yksityiskohtaisen prosessin tehokkaaseen diagnostiikkalaitteeseen, jolloin löydät laitteiston viat ensimmäisellä mittauskerralla. Aiempia mittaustuloksia ei tarvita. Kokonaistärinän mittausten ja värikkäiden kaavioiden avulla teknikot voivat arvioida nopeasti koneen kokonaiskunnan samalla, kun parannettu raportointi ja käytännölliset suositukset antavat varmuuden siitä, mikä ongelmista on korjattava ensimmäiseksi.

Käytä Fluke 810 -värähtelytesteriä seuraaviin tarkoituksiin:

- Laitteiston vianmääritys ja vian taustalla olevien syiden analysointi
- Laitteiston tutkiminen ennen suunniteltua huoltoa ja sen jälkeen varmistaaksesi korjauksen onnistumisen
- Uusien laitteiden käyttöönotto ja oikean asennuksen varmistaminen
- Todisteet laitteiston tilasta ja korjaus- tai vaihtosuositukset
- Korjaustoimenpiteiden priorisointi ja suunnittelu sekä toiminnan tehostaminen
- Laitevikojen ennakointi ja varaosien hyödyntäminen
- Uusien tai kokemattomien työntekijöiden koulutus ja kunnossapidon osaamisen kartuttaminen



| Testerin tekniset tiedot | | |
|--|--|---|
| Tekniset tiedot (vianmääritys) | | |
| Tavalliset viat | Epätasapaino, väljyys, linjausvirhe ja laakeriviat | |
| Analyysi | Moottorit, tuulettimet, puhaltimet, hihnat ja ketjukäytöt, vaihteistot, kytkimet, keskipakopumput, mäntäpumput, siipipumput, potkuripumput, ruuvipumput, kierre-/hammaspyörä-/lohkopumput, mäntäkompressorit, keskipakokompressorit, ruuvikompressorit, suljetut koneet ja karat | |
| Koneen kierrosnopeusalue | 200 - 12000 r/min | |
| Vianmääritystiedot | Tekstimuotoinen vianmääritys, vian vakavuus (alhainen, kohtalainen, vakava, erittäin vakava), korjaustiedot, esitetyt huippuarvot, spektri | |
| Tekniset tiedot (sähkö) | | |
| Aluevalinta | Automaattinen | |
| A/D-muunnin | 4 kanavaa, 24 bittiä | |
| Käytettävä taajuuden kaistanleveys | 5 Hz...20 kHz | |
| Digitaaliset signaalinkäsittelytoiminnot | Automaattisesti muuntava anti-alias-suodatin, alipäästösuodatin, desimaatio, päällekkäiset arvot, rajausta, FFT-prosessointi ja keskiarvoistus | |
| Näytteenottonopeus | 2,56 kHz...51,2 kHz | |
| Dynaaminen alue | 128 dB | |
| Signaali - ääni -suhde | 100 dB | |
| FFT-resoluutio | 800 riviä | |
| Spektri-ikkunat | Hanning | |
| Taajuuden mittayksiköt | Hz, kertoimet, cpm | |
| Amplitudin mittayksiköt | tuumaa/s, mm/s, VdB (US), VdB* (Eurooppa) | |
| Vikasetoinen muisti | SD micro -muistikortti, 2 Gt:n sisäinen muisti + muistipaikka 2 Gt:n lisämuistia varten | |
| Yleiset tiedot | | |
| Mitat (K x S x L) | 18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm (7,30 in x 2,76 in x 10,52 in) | |
| Paino (akun kanssa) | 1,9 kg (4,2 lb) | |
| Näyttö | ¼ VGA, 320 x 240 väriä (5,7 tuumaa) TFT LCD ja LED-taustavallo | |
| Tulo-/lähtö-liitännät | Kolmiakselinen anturiliitännä Yksiakselinen anturiliitännä Takometri-liitännä PC-liitännä | 4-nastainen M12-liitin BNC-liitin Mini DIN 6-nastainen liitin Mini 'B' USB (2.0) -liitin |
| Paristot | Akun tyyppi Akun latausaika Akun käyttöaika | Lithium-ion, 14,8 V 2,55 Ah 3 tuntia 8 tuntia (normaalit olosuhteet) |
| AC-adapteri | Tulojännite Tulotaajuus | 100...240 V AC 50/60 Hz |
| Käyttöjärjestelmä | WinCE 6.0 Core | |
| Kielivaihtoehdot | Englanti, espanja, italia, japani, portugali, ranska, saksa, yksinkertaistettu kiina | |
| Takuu | 3 vuotta | |
| Ympäristö | | |
| Käyttölämpötila | 0...50 °C | |
| Säilytyslämpötila | -20...60 °C | |
| Käyttökosteus | 10 % - 95 %, suhteellinen kosteus, ei kondensoiva | |
| Testauslaboratorioiden hyväksynnät | CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE | |
| Sähkömagneettinen yhteensopivuus | EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2nd ed. | |

Anturin tekniset tiedot

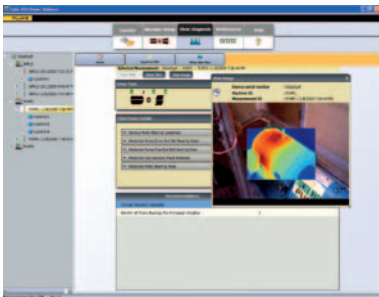
| | | |
|---|--|-----------------------|
| Anturin tyyppi | Kiihtyvyyssanturi | |
| Herkkyys | 100 mV/g ($\pm 5\%$, 25 °C) | |
| Kiihtyvyyssalue | 80 g, huippu | |
| Amplitudin epälineaarisuus | 1 % | |
| Taajuusvaste | Z | 2–7 000 Hz ± 3 dB |
| | X, Y | 2–5 000 Hz ± 3 dB |
| Syöttöjännitevaatimukset (IEPE) | 18 V DC - 30 V DC, 2 mA - 10 mA | |
| Esilähtöjännite | 12 V DC | |
| Maadoitus | Maadoitettu kotelo | |
| Mittauselementtien rakenne | PZT-keramiikka / poikittainen | |
| Kotelon materiaali | 316L, ruostumaton teräs | |
| Asennus | 10–32 kuusiokoloruuvi, 2-napainen maamagneetti (48 lb:n vetovoima) | |
| Liitin | 4-nastainen, M12 | |
| Pariliitin | M12 - F4D | |
| Vikasietoinen muisti | TEDS 1451.4 -yhteensopiva | |
| Värinäraja | 500 g, huippu | |
| Iskuraja | 5000 g, huippu | |
| Sähkömagneettinen herkkyys, vastaava g | 100 μ g/gaussi | |
| Tiiviys | Ilmattiivis | |
| Lämpötilan mitta-alue | -50 °C...120 °C, $\pm 7\%$ | |
| Takuu | 1 vuosi | |

Takometrin tekniset tiedot

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Mitat (S x L) | 2,86 cm x 12,19 cm | |
| Paino | 96 g kaapelin kanssa | |
| Akku | 810-värähtelytesteri | |
| Tunnistus | Luokan 2 laseriodi | |
| Alue | 6,0 - 99 999 r/min | |
| Tarkkuus | 6,0 - 5999,9 r/min | $\pm 0,01\%$ ja ± 1 lukemaa |
| | 5999,9 - 99 999 r/min | $\pm 0,05\%$ ja ± 1 lukemaa |
| Erottelukyky | 0,1 r/min | |
| Toiminta-alue | 1 cm - 100 cm | |
| Vasteaika | 1 sekunti (> 60 r/min) | |
| Ohjaukset | Mittauksen käynnistys-/pysäytyspainike, läpinäkyvä | |
| PC-liityntä | 6-nastainen Mini DIN | |
| Johdon pituus | 50 cm | |
| Takuu | 1 vuosi | |
| Takometrin lisävarusteet | Heijastava teippi: 1,5 x 52,5 cm | |

Viewer-ohjelmisto

| | |
|---|------------------------------|
| Laitteiston vähimmäisvaatimukset | 1 Gt RAM-muistia |
| Käyttäjärjestelmän vaatimukset | Windows XP, Vista, Windows 7 |



Viewer-ohjelmisto

Fluke 810 -värähtelytesterin mukana toimitetaan Viewer-ohjelmisto, joka laajentaa laitteen tallennus- ja seurantakapasiteettia.

- Viewer-ohjelmistolla voit
- Luoda diagnostisia raportteja ja seurata koneesi tilan vakavuutta
 - Määrittää koneasetuksia tietokoneen näppäimistöllä ja hiirellä ja siirtää tiedot 810-värähtelytesteriin
 - Tarkastella värähtelyspektriä yksityiskohtaisemmin
 - Tuoda ja tallentaa JPEG-kuvia ja Flukun IS2-lämpökuvia koneesi käyttötilan täydellistä tarkastelua varten



Alan johtavaa koulutusta... sinun ehdoillasi

Fluke 810 -värähtelytesteri poistaa arvailun yleisimpien mekaanisten vikojen määrittämisestä. Kun tunnet värähtelyn vaikutukset laitteisiin paremmin, pystyt tiimeinesi tiedostamaan tulevat ongelmat helpommin. Yhteistyössä Mobius Instituten, alan johtavan värähtelykoulutusinstituutin, kanssa Fluke tarjoaa nyt käyttöösi omatahtisen DVD-koulutusohjelman, jossa hyödynnetään palkitun Mobius Instituten interaktiivisia koulutustyökaluja. Nyt hankittavissa oleva DVD auttaa oppimaan lisää värähtelyn perusteista ja siitä, kuinka voit täysin hyödyntää Fluke 810 -värähtelytesterin toimintoja ja ominaisuuksia.



Tilaustiedot

Fluke 810 -värähtelytesteri

Mukana toimitettavat varusteet

Värähtelytesterissä on diagnostiikkatekniikka, ja laitteen mukana toimitetaan kolmiakselinen TEDS-kiihtyvyyssanturi, kiihtyvyyssanturin magneettikiinnitin, asennusalusta ja tarra, kiihtyvyyssanturin pikaliitinkaapeli, lasertakometri, kantopussi, älykäs akkupaketti ja laturi sekä sovittimet, olkahihna, säädettävä rannehihna, Viewer-ohjelmisto, mini-USB-USB-kaapeli, aloitusopas, kuvitettu pikaopas, käyttöopas (CD-ROM), koulutus-DVD ja kova kantolaukku.



Fluke. *Keeping your world up and running.*®

Fluke Finland Oy
 Pakkalantie 30 A
 01530 VANTAA
 Puh.: 0800 111 862
 Fax: 0800 111 858
 E-mail: info@fi.fluke.nl
 Web: www.fluke.fi

©2015 Fluke Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Oikeudet muutoksiin ilman ennakoilmoitusta pidätetään.
 5/2015 Pub_ID: 11590-fin

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.