DATI TECNICI

# Tester per vibrazioni Fluke 810

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

Lo strumento di ricerca guasti più avanzato per chi necessita di risposte immediate nella la manutenzione tecnica. L'esclusiva tecnologia diagnostica permette di identificare e classificare rapidamente i problemi meccanici, mettendo il know-how di un analista delle vibrazioni nelle mani dei tecnici.

Sarete orgogliosi del vostro impianto, del vostro staff e del vostro lavoro. Si fa sempre il possibile per mantenere tutto perfettamente funzionante, ma a volte non c'è abbastanza tempo o non ci sono risorse disponibili per stare al passo con il carico di lavoro e per intervenire in modo preventivo nella manutenzione meccanica. Il tester per vibrazioni Fluke 810 consente di essere sempre un passo avanti grazie all'abbinamento di un potente motore di diagnostica con un semplice processo che registra gli errori dei dispositivi alla prima misurazione, senza la necessità di una cronologia storica delle misurazioni stesse. Le misure sulle vibrazioni globali e i diagrammi di spettro consentono ai tecnici di valutare rapidamente lo stato generale della macchina, mentre le funzioni avanzate di reportistica e le indicazioni pratiche forniscono la sicurezza necessaria per affrontare immediatamente i problemi più critici.

## Utilizzare il Tester di vibrazione Fluke 810 per:

- Individuazione di problemi nelle apparecchiature e comprensione della causa alla base del guasto
- Ispezionare le apparecchiature prima e dopo la manutenzione pianificata e verificare la riparazione
- Mettere in funzione nuovi macchinari e garantirne la corretta installazione
- Fornire prove quantificabili delle condizioni degli impianti e orientare gli investimenti in direzione di riparazioni o sostituzioni
- Classificare e programmare le attività di riparazione e operare in modo più efficiente
- Prevedere i guasti e mantenere corrette quantità di pezzi di ricambio
- Formare i tecnici nuovi o con meno esperienza creando fiducia e competenza all'interno del team

### Caratteristiche e vantaggi

- **L'identificazione e la localizzazione dei guasti meccanici più comuni (disallineamento, squilibrio, allentamento dei cuscinetti)** consente di concentrare gli interventi di manutenzione sulla causa principale dei problemi, riducendo i tempi di inattività non programmati
- **Il livello generale delle vibrazioni** permette di valutare rapidamente lo stato generale della macchina direttamente dalla schermata diagnostica
- **La classificazione della gravità dei guasti su quattro livelli** consente di assegnare priorità agli interventi di manutenzione
- **I consigli sulle riparazioni forniscono ai tecnici** linee guida in merito alle azioni correttive
- **Rapporti diagnostici dettagliati e diagrammi di spettro aiutano a** confermare la qualità dei dati, delimitando le possibili cause alla radice dei guasti
- **La guida integrata** fornisce ai nuovi utenti consigli e informazioni in tempo reale in funzione del contesto
- **Configurazioni flessibili per la velocità della macchina** offrono la possibilità di tastare un'ampia gamma di dispositivi, compresi sistemi di trazione a cinghia, ingranaggi di trasmissione e sistemi a cuscinetti
- **La memoria integrata di 2 GB, espandibile,** fornisce spazio sufficiente per i dati relativi alle macchine
- **La funzione di auto-test** assicura prestazioni ottimali dedicando più tempo alle fasi produttive
- **Il tachimetro laser rileva in modo preciso la velocità di funzionamento della macchina, parametro fondamentale** per effettuare diagnosi accurate
- **L'accelerometro triassiale** riduce i tempi di misurazione di 2/3 rispetto agli accelerometri monoassiali
- **Il software PC Viewer** amplia la capacità di memorizzazione e di monitoraggio dei dati

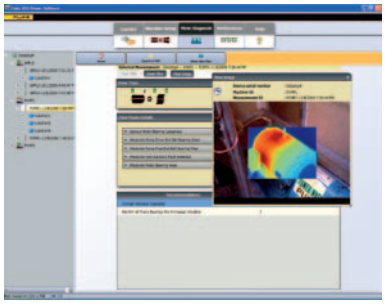
## Specifiche del tester

| | | |
|---|---|---|
| **Specifiche di diagnostica** | | |
| **Guasti comuni** | Squilibrio, allentamento, disallineamento e guasti ai cuscinetti | |
| **Analisi di:** | Motori, ventole, cinghie e catene di trasmissione, trasmissioni, accoppiamenti, pompe centrifughe, pompe a stantuffo, pompe a palette scorrevoli, pompe ad elica, pompe a vite, pompe di rotazione a filetto/ingranaggi/lobi, compressori a pistoni, compressori centrifughi, compressori a vite, macchine ad accoppiamento stretto, mandrini | |
| **Range di velocità di rotazione della macchina** | Da 200 rpm a 12.000 rpm | |
| **Dettagli diagnostici** | Diagnosi in formato testo, classificazione della gravità dei guasti (lieve, moderata, seria, grave), dati sulla riparazione, picchi indicati, grafici | |
| **Specifiche elettriche** | | |
| **Intervallo** | Automatico | |
| **Convertitore A/D** | 4 canali, 24 bit | |
| **Larghezza di banda utilizzabile** | Da 5 Hz a 20 kHz | |
| **Funzioni di elaborazione digitale del segnale** | Filtro anti-aliasing a configurazione automatica, filtro high-pass, decimazione, sovrapposizione, visualizzazione della forma d'onda, FFT e media | |
| **Velocità di campionamento** | Da 2,56 kHz a 51,2 kHz | |
| **Range dinamico** | 128 dB | |
| **Rapporto segnale/rumore** | 100 dB | |
| **Risoluzione FFT** | 800 righe | |
| **Finestre spettrali** | Finestra di Hann | |
| **Unità di frequenza** | Hz, ordini, cpm | |
| **Unità di ampiezza** | in/sec, mm/sec, VdB (US), VdB* (Europa) | |
| **Memoria non volatile** | Scheda di memoria SD micro, 2 GB di memoria interna + slot accessibile all'utente per ulteriori 2 GB di spazio su disco | |
| **Specifiche generali** | | |
| **Dimensioni (A x P x L)** | 18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm | |
| **Peso (con batteria)** | 1,9 kg | |
| **Display** | LCD TFT da ¼ VGA, 320 x 240 colori (5,7 pollici in diagonale) con retroilluminazione LED | |
| **Collegamenti di ingresso/uscita** | Connessione del sensore triassiale | Connettore M12 a 4 pin |
| | Connessione del sensore monoassiale | Connettore BNC |
| | Connessione del tachimetro | Connettore mini DIN a 6 pin |
| | Connessione PC | Connettore USB mini "B" (2.0) |
| **Batteria** | Tipo di batterie | Litio, 14,8 V, 2,55 Ah |
| | Tempo di ricarica della batteria | Tre ore |
| | Tempo di durata della batteria | Otto ore (in condizioni operative normali) |
| **Adattatore CA** | Tensione in ingresso | 100 V AC – 240 V AC |
| | Frequenza di ingresso | 50/60 Hz |
| **Sistema operativo** | WinCE 6.0 Core | |
| **Lingue supportate** | Inglese, francese, tedesco, italiano, giapponese, portoghese, cinese semplificato, spagnolo | |
| **Garanzia** | Tre anni | |
| **Condizioni ambientali** | | |
| Temperatura operativa | Da 0 °C a 50 °C | |
| Temperatura di immagazzinaggio | Da -20 °C a 60 °C | |
| Umidità di esercizio | Umidità relativa dal 10 % al 95 %, senza formazione di condensa | |
| Omologazioni dell'ente competente | CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE | |
| Compatibilità elettromagnetica | EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2ª ed. | |

| Specifiche dei sensori | | |
|---|---|---|
| **Tipo di sensore** | Accelerometro | |
| **Sensibilità** | 100 mV/g (± 5 %, 25 °C) | |
| **Intervallo di accelerazione** | Picco 80 g | |
| **Non linearità dell'ampiezza** | 1 % | |
| **Risposta in frequenza** | Z | Da 2 a 7.000 Hz ± 3 dB |
| | X, Y | Da 2 a 5.000 Hz ± 3 dB |
| **Requisiti di alimentazione (IEPE)** | Da 18 V CC a 30 V CC, da 2 mA a 10 mA | |
| **Tensione di polarizzazione in uscita** | 12 V CC | |
| **Collegamento a terra** | Scatola messa a terra | |
| **Progettazione dell'elemento di rilevazione** | Ceramica PZT a taglio | |
| **Materiale della custodia** | Acciaio inossidabile 316L | |
| **Montaggio** | Vite ad esagono cavo 10–32, calamita di terra rara a 2 poli, (48 lb di resistenza alla trazione) | |
| **Connettore di uscita** | M12, 4 pin | |
| **Connettore di collegamento** | M12 – F4D | |
| **Memoria non volatile** | Compatibile con TEDS 1451.4 | |
| **Valore limite delle vibrazioni** | Picco 500 g | |
| **Valore limite degli urti** | Picco 5.000 g | |
| **Sensibilità elettromagnetica, g equivalente** | 100 µg/gauss | |
| **Classe di protezione** | Ermetico | |
| **Gamma di temperatura** | Da –50 a 120 °C ± 7 % | |
| **Garanzia** | Un anno | |

| Specifiche del tachimetro | | |
|---|---|---|
| **Dimensioni (PxL)** | 2,86 cm x 12,19 cm | |
| **Peso** | 96 g (3,4 once) con cavo | |
| **Alimentazione** | Alimentato dal tester per vibrazioni 810 | |
| **Rilevamento** | Laser a diodi classe 2 | |
| **Gamma** | Da 6,0 rpm a 99.999 rpm | |
| **Precisione** | Da 6,0 rpm a 5999,9 rpm | ± 0,01 % e ± 1 cifra |
| | Da 5999,9 rpm a 99.999 rpm | ± 0,05 % e ± 1 cifra |
| **Risoluzione** | 0,1 rpm | |
| **Intervallo effettivo** | Da 1 cm a 100 cm | |
| **Tempo di risposta** | 1 secondo (> 60 rpm) | |
| **Comandi** | Pulsante trasparente di accensione/spegnimento misurazione | |
| **Interfaccia** | Mini DIN a 6 pin | |
| **Lunghezza dei cavi** | 50 cm | |
| **Garanzia** | Un anno | |
| **Accessori del tachimetro** | Nastro riflettente 1,5 cm x 52,5 cm | |

| Software Viewer per PC | |
|---|---|
| **Requisiti hardware minimi** | 1 GB di RAM |
| **Requisiti del sistema operativo** | Windows XP, Vista, WIndows 7 |



## Software Viewer per PC

Il tester per vibrazioni Fluke 810 include il software PC Viewer, che consente di espandere la capacità di memorizzazione e di monitoraggio dei dati. Con Viewer è possibile:

- Creare report diagnostici e monitorare il livello di gravità dei problemi della macchina analizzata
- Creare configurazioni della macchina con tutta la comodità della propria tastiera e del proprio mouse e trasferire quindi i dati al tester per vibrazioni 810
- Visualizzare in dettaglio le diagnosi e gli spettri relativi alle vibrazioni
- Importare e archiviare immagini JPEG e immagini termiche Fluke .IS2 per una analisi completa delle condizioni della macchina

## Corsi di formazione all'avanguardia nel settore in base alle proprie esigenze

Il tester per vibrazioni Fluke 810 elimina ogni dubbio dalla diagnosi dei problemi meccanici più diffusi e offre una migliore comprensione delle vibrazioni e del loro impatto sulle apparecchiature consentendovi di prevedere possibili problemi. Fluke collabora con il Mobius Institute, uno degli attori leader nella formazione nel campo delle vibrazioni, per fornirvi un programma di formazione in DVD adeguato ai vostri ritmi, utilizzando i riconosciuti strumenti di formazione interattiva del centro stesso. Il DVD è disponibile con l'acquisto del tester e vi introduce alle nozioni fondamentali relative alle vibrazioni e funzionalità e caratteristiche del tester per vibrazioni Fluke 810.

## Informazioni per gli ordini

**Fluke-810** Tester per vibrazioni

### Attrezzatura inclusa

Tester per vibrazioni con tecnologia diagnostica, accelerometro TEDS triassiale, dotato di montaggio con calamita, kit di montaggio con adesivo e cavo di disconnessione rapida, tachimetro laser e custodia con 6 tasche, pacco batterie efficiente con cavo e adattatori, tracolla, cinghia di trasporto regolabile, software PC Viewer, cavo mini-USB a USB, guida introduttiva, guida di riferimento rapido illustrata, manuale dell'utente su CD-ROM, DVD di formazione e custodia rigida per il trasporto.

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

**Fluke Italia S.r.l.**
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: (39) 02 3600 2000
Fax: (39) 02 3600 2001
E-mail: fluke.it.cs@fluke.com
Web: www.fluke.it

**Fluke (Switzerland) GmbH**
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2015 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Dati passibili di modifiche senza preavviso.
5/2015 Pub_ID: 11590-ita

**Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.**

Cal Power

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it