

Analizador SKF Microlog serie GX

CMXA 75

Colector de datos / analizador FFT portátil

Los analizadores SKF Microlog serie GX son unos colectores de datos / analizadores FFT portátiles de alto rendimiento, desde uno a tres canales, y basados en ruta que proporcionan una versatilidad y funcionalidad sin igual con un diseño industrial y robusto. Desarrollado para usarlo en una gran variedad de industrias, el analizador SKF Microlog serie GX está aprobado para su uso en entornos peligrosos que requieran certificados de Clase 1 División 2.



Características principales

- Procesador Marvell 806 MHz PXA320 para un funcionamiento excepcionalmente rápido
- Pantalla de $\frac{1}{4}$ de pulgada a color VGA que mejora la visibilidad en todos los entornos, iluminados o no.
- Diseño robusto
 - Resistencia a múltiples caídas desde dos metros
 - Clasificación IP 65
- Impresionante capacidad de almacenamiento de datos con una memoria flash interna de 128 MB y una ranura de expansión de memoria Secure Digital (SD)
- Soporte multi-lenguaje: Disponible en 15 idiomas
- Elija entre instrumentos con una entrada de canal único, o de dos canales más entrada triaxial de tres canales simultáneos
- Programa de Equilibrado en múltiples planos
- Interfaz de usuario gráfica e intuitiva
- Batería de larga duración de mas de ocho horas de funcionamiento
- Amplia gama de accesorios para ampliar la funcionalidad aún más
- Posibilidad de mejorar las prestaciones desde un instrumento de nivel básico a un analizador avanzado

Tecnología vanguardista

Con un procesador de datos robusto y de gran velocidad, el analizador SKF Microlog serie GX toma mediciones dinámicas (vibraciones) y estáticas (procesos) basadas y no basadas en ruta de una gran cantidad de fuentes. El modo de rango automático selecciona un rango de entrada basado en el tipo y sensibilidad del sensor. La entrada triaxial de tres canales simultáneos con una entrada separada para tacómetro permite una captura de datos más rápida y completa sin aumentar el tiempo de captura. El analizador SKF Microlog serie GX también incluye una función de disparador que permite a la unidad examinar primero la señal del tacómetro, y luego fijar automáticamente el nivel de disparo. Para una captura de datos aún más rápida, el usuario puede configurar hasta 12 mediciones para captura de datos de forma automática y con una única pulsación de botón.



El enfoque modular ofrece mejoras perfectas

El diseño modular del analizador SKF Microlog serie GX ofrece a los clientes la opción de mejorar las prestaciones y ampliar las funciones sin tener que comprar otro instrumento.

Los accesorios son intercambiables entre los distintos modelos. El SKF Microlog GX se suministra con el conjunto completo de módulos SKF Microlog instalados. Para añadir más funciones, se puede mejorar las unidades y convertirlas en modelos más avanzados con sólo comprar el módulo e introducir la clave de licencia proporcionada.

Para las empresas que estén interesadas en un colector de datos basado en ruta de nivel básico, el analizador SKF Microlog modelo GX-R ofrece un uso sencillo e implementado con una única ruta y una recopilación de datos de un solo canal. Este modelo presenta un rango de medición de 20 kHz Fmáx y hasta 3 200 líneas de resolución FFT.

Para unas características de análisis más avanzadas, el SKF Microlog modelo GX-M tiene un rango de medición mayor de 40 kHz Fmáx y 12 800 líneas FFT. El SKF Microlog GX-M incluye una captura de datos desde múltiples rutas y fuera de ruta, dos canales de análisis FFT, medición triaxial de los tres canales simultáneos y el módulo de equilibrado.

Con otras características se han añadido en el SKF Microlog modelo GX-S, que incluye el módulo Grabador de Datos y el módulo de Test de Impacto. El SKF Microlog GX-M y el GX-S también se pueden mejorar para incluir un módulo de arranque/parada (Run up Coast down) que se utiliza para grabar y analizar datos de máquinas en que el nivel de ruido o vibración cambia con la velocidad o el tiempo; y el módulo FRF, que realiza un análisis modal con martillo calibrado para establecer las frecuencias propias de las estructuras mecánicas.

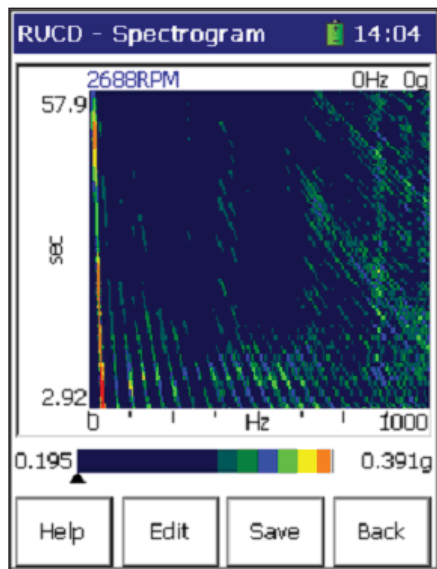
Módulos del equipo

Las especificaciones y detalles sobre los módulos SKF Microlog están disponibles en el catálogo de Módulos SKF Microlog (SKF publicación CM/P8 11083 EN).

Módulo de arranque/parada (Run up Coast down)



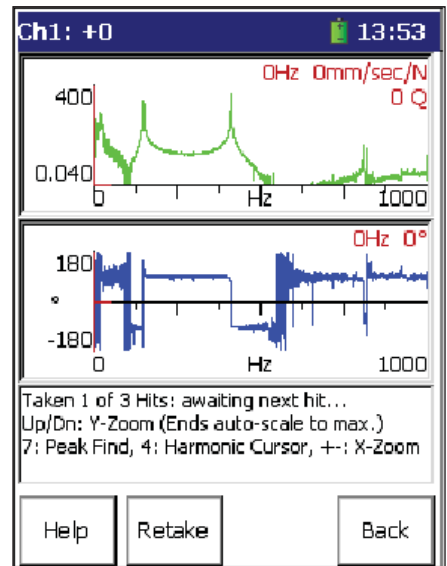
Este módulo analiza los datos de las máquinas en las que el ruido o los niveles de vibración cambian con la velocidad, tiempo o carga, para establecer las velocidades críticas/ de resonancia de una máquina. De manera simultánea, el módulo captura un sonido o una señal de vibración, más una señal de tacométrica, y almacena los datos como forma de onda de tiempo (en un archivo WAV) para su posterior análisis. Este módulo puede permitir crear diagramas de Bode y Nyquist, cascada, espectrograma de color o tablas de datos con una sola captura.



Módulo FRF



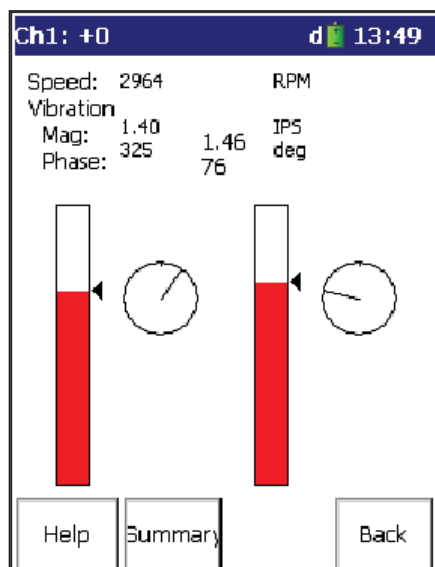
El módulo FRF está diseñado para permitir al usuario establecer rápidamente las propiedades de una estructura (aceleración, masa aparente, movilidad, rigidez o amortiguamiento). El código de color del FRF indica el nivel opcional de coherencia. Una característica clave de este módulo es su capacidad para detectar y desechar automáticamente las lecturas dobles. El módulo también puede medir la función de transferencia entre dos transductores mientras la máquina está funcionando. Las mediciones se pueden exportar a toda una serie de software de análisis modal para su animación.



Módulo de equilibrado



Esta aplicación realiza equilibrado de alta precisión en un solo plano, en dos planos así como estático (tres planos). Los menús de configuración son claros y completos, y las pantallas en las que se representan los datos gráficos son sencillas; todo ello combinado con la capacidad de fijar un límite de aceptación, facilita la operación. El analizador SKF Microlog serie GX acepta una serie de señales de tacométricas incluyendo senoidales, tacómetros y estroboscopios.

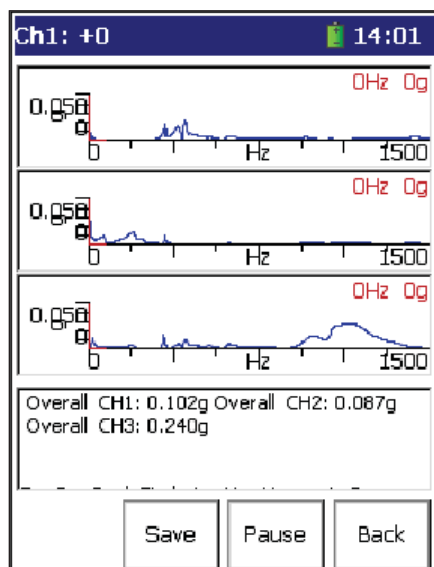


Test Impacto



Un Test de Impacto es una prueba de impacto que se lleva a cabo para excitar la máquina y medir sus frecuencias naturales.

Esto ayuda a determinar si la resonancia es responsable de los niveles de ruido o vibración altos o si existe un problema potencial en la máquina. Al utilizar tres canales el usuario puede determinar si existe alguna frecuencia resonante direccional. No es necesario conectar un martillo calibrado para tomar las mediciones.

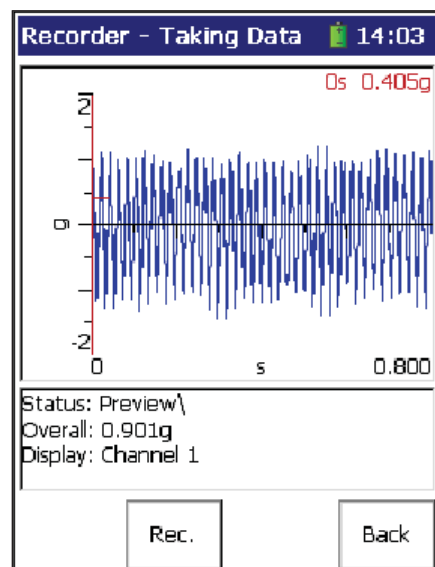


Grabador de datos



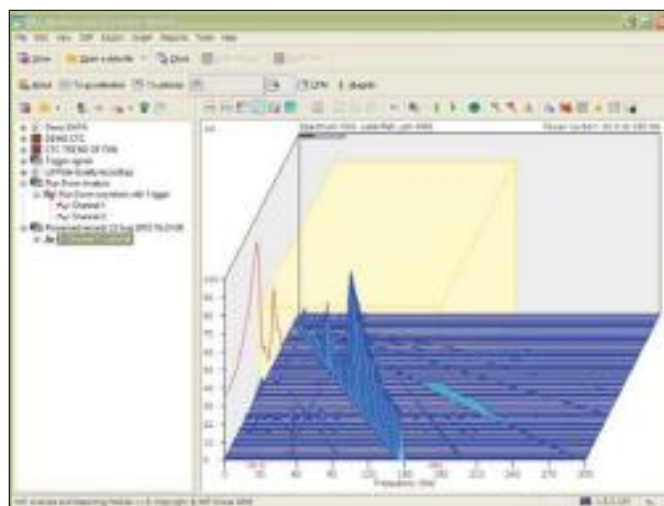
Las señales de los sensores conectados al analizador SKF Microlog serie GX se graban digitalmente y almacenan como

archivos .wav, permitiendo al usuario escuchar y filtrar las señales. Esos archivos también se pueden enviar por correo electrónico o transferirlos directamente al Analysis and Reporting Module de SKF para su procesamiento. La capacidad de almacenamiento de datos de las tarjetas SD permite al usuario grabar una gran cantidad de horas de datos sin tratar para analizarlos otro día o cuando vuelva a la oficina.



Analysis and Reporting Module

El software de PC Analysis and Reporting Module (ARM), muestra y analiza los datos generados por los módulos del analizador SKF Microlog serie GX. En cuanto se cargan, los datos se muestran automáticamente en la pantalla principal de la aplicación, y con un solo clic del ratón se pueden visualizar los datos en un potente sistema gráfico interactivo.

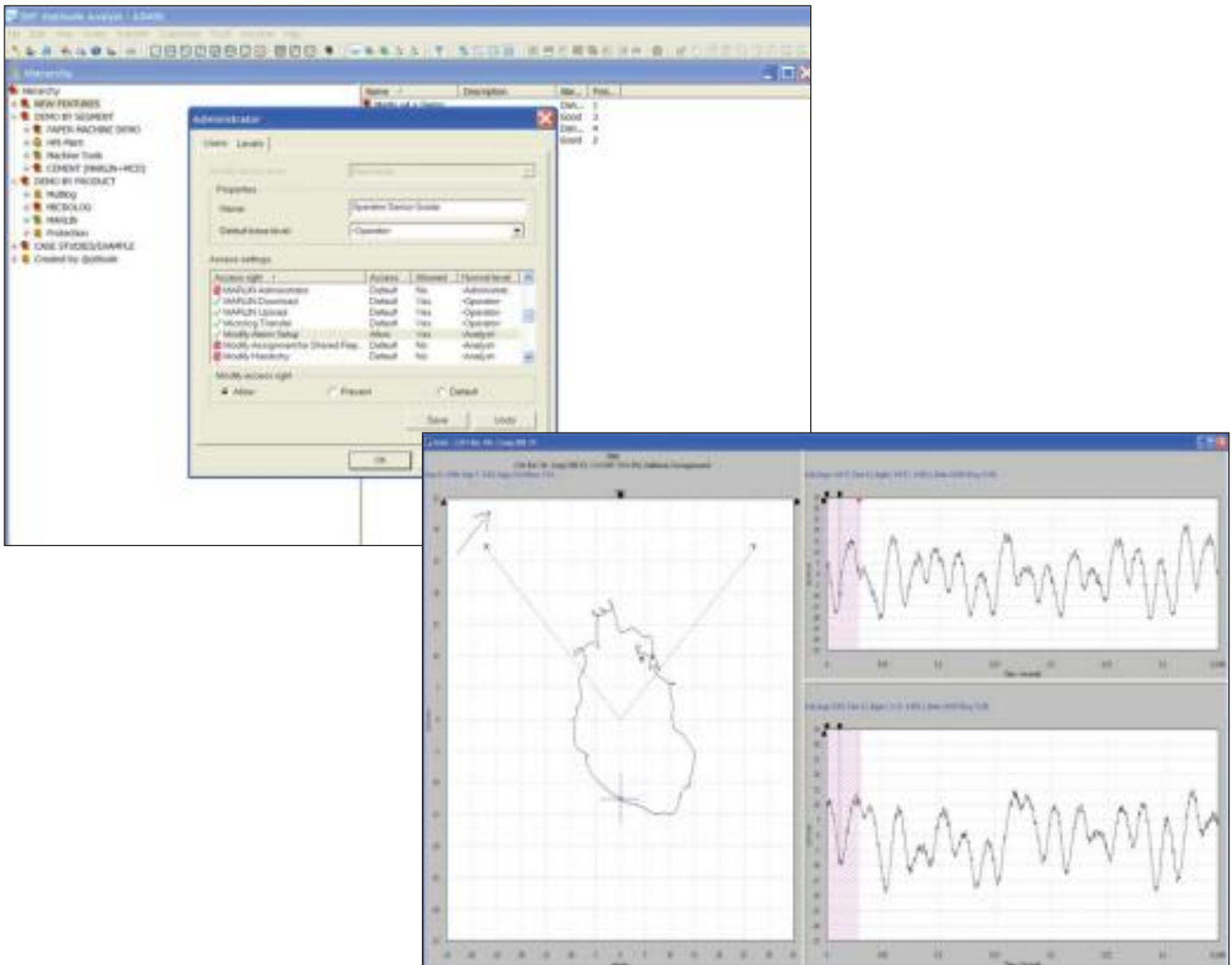


Disponibilidad rápida de los datos de los activos, en toda la empresa y en los formatos que usted quiera

El analizador SKF Microlog serie GX basado en ruta transfiere datos al software SKF @ptitude Analyst, una solución de software completa con unas capacidades de diagnóstico y análisis muy potentes. El SKF @ptitude Analyst proporciona un almacenamiento, análisis y recuperación rápidos, eficientes y fiables de información compleja sobre activos y hace la información accesible a toda su organización. Con esta potente herramienta de análisis tendrá el control total (desde cómo configurar jerarquías, filtrar espacios de trabajo, rutas y parámetros de análisis, hasta la personalización del formato de los informes). Puede recopilar información según la localización, el tipo de máquina, la frecuencia, u otras opciones. SKF @ptitude Analyst le permite determinar los límites apropiados para las condiciones de las alarmas y qué categoría tiene cada alarma. Recibirá datos consistentes y fiables en el formato que se adapte mejor a sus necesidades. SKF @ptitude Analyst puede incorporar datos de otras fuentes, como servidores OPC, y funcionar con precisión en conjunto con sistemas de gestión de mantenimiento informatizado (GMAO), planificación de los recursos empresariales (ERP) u otros sistemas de mantenimiento de información de su empresa.

Características principales

- Software para gestionar los datos de condición de activos desde aparatos portátiles y en línea
- Sencillo, para que principiantes o expertos aprendan a usarlo
- Interconexión con gran cantidad de software y sistemas usados en la empresa
- Ampliable y flexible para satisfacer sus necesidades únicas:
 - Empezar con uno de los tres modelos básicos y ampliar sus funciones dependiendo de sus necesidades.
 - Fácil personalización para usuarios individuales.
 - Extensión de las aplicaciones para ampliar las funciones básicas sin necesidad de migrar a otros modelos básicos.
 - Control de acceso de usuario para respaldar los papeles funcionales y las necesidades del departamento.
 - Funciones programables por el usuario para calcular el indicador clave del rendimiento (KPI) de su empresa.
- Soporta gestores de bases de datos de Oracle y Microsoft SQL Server
- Informes de conformidad y programación para ayudar a dirigir las tareas y la mano de obra.



Especificaciones

Entrada

Aceleración, velocidad, y desplazamiento de sensores de vibración portátiles o instalados, o sistemas de monitorización.

- Sensores AC/CC
- Sensores de presión
- Sensores de temperatura
- Entrada de teclado: lecturas de indicadores o instrumentos instalados introducidos en unidades de ingeniería
- Tacómetro universal
- Inspecciones visuales: añadidas a las medidas como notas codificadas

Procesamiento

- Envoltente : con cuatro filtros de entrada opcionales para una mejor detección de fallos de rodamientos y engranajes
- Selección de filtro:
 - 5 Hz a 100 Hz
 - 50 Hz a 1 kHz
 - 500 Hz a 10 kHz
 - 5 kHz a 40 kHz
- Parámetros de entrada:
 - Tacómetro: TTL/ analógico programable a ± 40 V
 - Rango de rpm de 1 a 99 999
 - Salida de tensión del tacómetro +5 V a 100 mA
- Protección para entrada de tensión excesiva:
 - Pico ± 50 VAC
 - ± 50 V CC sostenido
- Rango dinámico: >90 dB (ADC sigma-delta 24 bit)
- Conectores de entrada:
 - CH1: Fischer de seis pines, CH1, CH2, CH3
 - CH2: Fischer de seis pines, CH2, CH3
 - Controlador USB Host / CHR / auriculares: teclado USB, CHR, auriculares
 - Conector USB / tensión / disparador: Fischer de siete pines para disparador, entrada de tensión para tacómetro con disparador, USB COMMS, cargador
- Rango de señal de entrada: ± 25 V máximo

Procesamiento de datos y almacenamiento

- Microprocesador: Marvell 806 MHz PXA320
- Almacenamiento interno: 128 MB (capacidad de almacenamiento de 4 000 espectros aprox.)
- Tarjeta SD: tarjeta de memoria SD de hasta 16 GB

Parámetros de medición

- Rango:
 - Mediciones en ruta: CC a 40 kHz (GX-R: 20 kHz)
 - Mediciones Fuera Ruta: CC a 40 kHz (no disponible en GX-R)
- Media: 1 a 255 veces de media, 1 a 4 096 espectrales de media
- Tipo de media: RMS, exponencial
- Cursor: fijo y bloqueado. Sencillo, armónico y pico.

- Modos de disparador: libre o externo (inclinación y amplitud del disparador)
- Resolución: programable a 100, 200, 400, 800, 1 600, 3 200, 6 400 y 12 800 líneas
- Ventanas de medición: Hanning, Flat y rectangular
- Automatización multipunto: se puede asignar hasta 12 mediciones a un clic de botón para la recopilación de datos automatizada en cada localización.

Muestra de datos

- Espectro de canal unico y dual, Forma de Onda de canales unico y dual, tabla de fase, proceso, órbita, fase de canal cruzado (GX-R: espectro de canal sencillo, tiempo, tabla de fase, y proceso)
- Espectro simultáneo, onda de tiempo, media de contención pico
- Hasta 12 bandas (fija o basada en ordenes) que se pueden descargar del software

Potencia

- Batería: batería inteligente ion-Li
- Mínimo de ocho horas de operación continua

Datos físicos

- Teclas dedicadas: arriba, abajo, derecha e izquierda, dos teclas de introducción para operar con la mano derecha e izquierda, cuatro teclas de función
- Atajos: búsqueda pico, armónico, ampliación
- Pantalla LCD: color $\frac{1}{4}$ VGA 320 x 240 pixels (54 x 72 mm)
- Carcasa: alta resistencia a los impactos con sellado IP 65 a prueba de polvo y agua
- Peso: 175 g
- Tamaño (altura x anchura):
 - Punto más estrecho: 186 x 93 mm
 - Punto más ancho: 186 x 134 mm
- Prueba de caída: 2 m, acorde con las especificaciones MIL STD 810

Medioambiente

- Certificación Areas Explosivas: CSA, Clase 1, División 2, Grupos A, B, C, D (condiciones especiales en el diagrama 090-22600)
- Clasificación CE
- Clasificación IP: IP 65
- Rangos de temperatura:
 - Temperatura operativa: -10 a $+50$ °C
 - Temperatura almacenaje: -20 a $+60$ °C
- Humedad: 95% sin condensar

Comunicación

- Conexión USB

Software anfitrión

- El analizador SKF Microlog serie GX necesita el software SKF @ptitude Monitoring Suite versión 4.1.2 o anterior y conexión USB

Información de pedido

Colector de datos / analizador FFT SKF Microlog GX-S

El kit estándar del GX-S (CMXA 75-S-K-SL) incluye:

- Unidad CMXA 75-S, programada para mediciones de dos canales basados y no basados en ruta, y equilibrado en uno o dos planos estáticos, o dinámico, prueba de golpes y módulos de grabación de datos.
- Dos (2) acelerómetros, de uso general, perfil bajo, salida lateral, industrial, sin NI, y con tornillos de sujeción $\frac{1}{4}$ -28 y M6 [CMSS 2200].
- Dos (2) cables enrollados para acelerómetro, 1,8 m [CMAC 5209].
- Dos (2) bases magnéticas de rendimiento medio, 35 mm de diámetro [CMSS 908-MD].
- Para componentes adicionales disponibles para este kit, vea "Componentes del kit".

Colector de datos / analizador FFT SKF Microlog GX-M

El kit estándar del GX-M (CMXA 75-M-K-SL) incluye:

- Unidad CMXA 75-M, programada para mediciones de dos canales basados y no basados en ruta y equilibrado de aplicaciones en uno o dos planos estáticos, o dinámico.
- Dos (2) acelerómetros, de uso general, perfil bajo, salida lateral, industrial, sin NI, y con tornillos de sujeción $\frac{1}{4}$ -28 y M6 [CMSS 2200].
- Dos (2) cables enrollados para acelerómetro, 1,8 m [CMAC 5209].
- Dos (2) bases magnéticas de rendimiento medio, 35 mm de diámetro [CMSS 908-MD].
- Para componentes adicionales disponibles para este kit, vea "Componentes del kit".

Colector de datos / analizador FFT SKF Microlog GX-R

El kit estándar del GX-R (CMXA 75-R-K-SL) incluye:

- Unidad CMXA 75-R, programada para mediciones de un solo canal y una sola ruta (no incluye mediciones no basadas en rutas o el módulo de equilibrado).

- Un (1) acelerómetro, de uso general, perfil bajo, salida lateral, industrial, sin NI, y con tornillos de sujeción $\frac{1}{4}$ -28 y M6 [CMSS 2200].
- Un (1) cable enrollado para acelerómetro, 1,8 m [CMAC 5209].
- Una (a) base magnética de rendimiento medio 35 mm de diámetro [CMSS 908-MD].
- Para componentes adicionales disponibles para este kit, vea "Componentes del kit".

Kits con homologación CSA, Clase 1, División 2, Grupos A, B, C, D

El kit CMXA 75-S-CP-SL incluye:

- Dos (2) acelerómetros, con certificación CSA, de propósito general, industrial, [CMSS 793-CA], en sustitución de los dos acelerómetros CMSS 2200.
- Balance del kit igual al kit estándar de CMXA 75-S-K-SL.

El kit CMXA 75-M-CP-SL incluye:

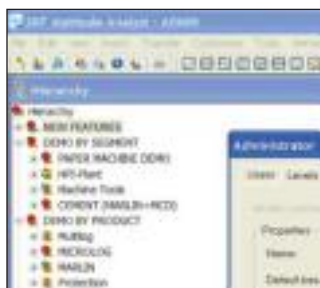
- Dos (2) acelerómetros, con certificación CSA, de propósito general, industrial, [CMSS 793-CA], en sustitución de los dos acelerómetros CMSS 2200.
- Balance del kit igual al kit estándar de CMXA 75-M-K-SL.

El kit CMXA 75-R-CP-SL incluye:

- Dos (2) acelerómetros, con certificación CSA, de propósito general, industrial, [CMSS 793-CA], en sustitución de los dos acelerómetros CMSS 2200.
- Balance del kit igual al kit estándar de CMXA 75-R-K-SL.

Componentes del kit (incluido para todos los kits)

- CD-ROM, manuales de usuario, utilidades, página de información del activo, y literatura.
- Cable USB/splitter de potencia [CMAC 5019].
- Batería [CMAC 5031].
- Cargador universal [CMAC 5090].
- Manguito de goma para caídas [CMAC 5015].
- Carcasa de transporte dura [CMAC 5029].
- Cinta de seguridad para la muñeca [CMAC 5020].
- Cinta de seguridad para el hombro [CMAC 5010].
- Dos (2) protectores de pantalla.
- Juego de cubiertas para conector con cintas.
- Tarjeta SD de 4 GB [CMAC 5077].



Mejoras para los analizadores SKF Microlog serie GX

- Mejora de GX-M a GX-S [CMXA 75-GXM/S-SL].
- El kit de mejora de GX-R a GX-M [CMXA 75-GXR/M-SL] incluye:
 - un (1) acelerómetro, perfil bajo [CMSS 2200],
 - un (1) cable, sensor, enrollado [CMAC 5209],
 - una (1) base magnética para acelerómetro, de rendimiento medio, 3,81 cm de diámetro [CMSS 908-MD].
- Módulo de grabación de datos [CMXA MOD-REC-SL].
- Módulo de arranque/parada (RuCd) [CMXA MOD-RUCD-SL].
- Módulo FRF [CMXA MOD-ABB-SL].
- Módulo SKF Spindle Assessment [CMXA MOD-MTX-SL].

Accesorios opcionales

Está disponible una serie de accesorios para complementar la serie GX. Para obtener más información o detalles técnicos de cualquier artículo, póngase en contacto con su comercial de SKF Reliability Systems. Las especificaciones y fotografías de los accesorios de las series de SKF Microlog están disponibles en el catálogo de accesorios de SKF Microlog (SKF publicación CM2412 EN).

Hardware

- Termómetro infrarrojo [CMAC 4200-SL].
- Termómetro infrarrojo con homologación CE [CMAC 4200-CE-SL].
- Kit de acelerómetro triaxial [CMAC 4370-K].
- Kit de tacómetro láser [CMAC 5030-K].
- Kit de martillo de análisis modal para estructuras con una masa de 210 g o más [CMAC 5056].
- Kit de martillo de análisis modal para estructuras con una masa de 56 g o más [CMAC 5057].
- Kit de martillo de análisis modal sin acelerómetros [CMAC 5058].
- Kit de micrófono ICP con pre-amplificador integral [CMAC 5084].
- Adaptador de corriente CA/CC [CMAC 5208].
- Kit de accesorio de equilibrado de campo para analizador SKF Microlog (con sensor óptico) [CMCP 850-01].
- Kit de accesorio de equilibrado de campo para analizador SKF Microlog (con sensor láser) [CMCP 850-02].
- Kit de accesorio de equilibrado de campo para analizador SKF Microlog (con tacómetro láser) [CMCP 850-03].
- Kit de referencia de fase óptica [CMSS 6155XK-U-CE].
- Soporte magnético de referencia de fase óptica [CMAC 6156].
- Luz estroboscópica [CMSS 6165K-AX].
- Kit de tacómetro con sensor láser inteligente [CMSS 6195AX-K].

Batería y cargador

- Cargador universal [CMAC 5090].
- Batería [CMAC 5031].

Acelerómetros

- Acelerómetro, de uso general, perfil bajo, salida lateral, industrial, sin NI, con tornillos de sujeción $\frac{1}{4}$ -28 y M6 [CMSS 2200].
- Acelerómetro, de uso general, perfil bajo, salida lateral, industrial, sin NI, con tornillos de sujeción M8 [CMSS 2200-M8].
- Acelerómetro, con homologación CSA, de uso general, industrial [CMSS 793-CA].
- Acelerómetro, poca huella con cable integrado [CMSS 2111].
- Acelerómetro, diámetro pequeño [CMSS 732^a].
- Base magnética de rendimiento medio, 35 mm de diámetro [CMSS 908-MD].

Cables

Cables para acelerómetros

- Cable enrollado triaxial para acelerómetro [CMAC 5009]
 - para usarlo con el kit triaxial para acelerómetros CMAC 4370-K.
- Cable de alta frecuencia para acelerómetro [CMAC 5061]
 - para usarlo con el acelerómetro CMSS 732A.
- Cable enrollado para acelerómetro, 1,8 m [CMAC 5209]
- Cable enrollado para acelerómetro con conector de seguridad desmontable, 1,8 m [CMAC 5209-06S]
- Cable enrollado para acelerómetro, 3 m [CMAC 5209-10]

Cables para tacómetros

- Cable recto para tacómetro BNC, 1 m [CMAC 5211]
- Kit de tacómetro láser, cable recto, 2 m [CMAC 5213]
 - para kit de tacómetro láser CMAC 5030-K (sólo se vende con el kit).
- Kit de tacómetro láser, cable recto, 2 m [CMAC 5214]
 - para kit de tacómetro láser CMAC 5030-K (se vende por separado).

Alargadores

- Alargador recto para señal de entrada CHX, 5 m [CMAC 5036]
- Alargador recto para señal de entrada CHX, 10 m [CMAC 5037]
- Alargador recto para tacómetro, 5 m [CMAC 5043]
 - para usarlo con el kit de tacómetro láser CMAC 5030-K.
- Alargador recto para tacómetro, 10 m [CMAC 5044]
 - para usarlo con el kit de tacómetro láser CMAC 5030-K.



Cables varios

- Cable convertidor, dos pines MIL a BNC [CMAC 3715]
- Cable recto conector USB/splitter de potencia, 2 m [CMAC 5019]
- Cable recto de señal de entrada Fischer a BNC, ligero para kits de martillo, 1 m [CMAC 5023]
- Cable de señal de entrada Fischer a BNC [CMAC 5088]
- Cable recto splitter Alimentacion/Tacometro, 30 cm [CMAC 5032]
- Cable recto para auriculares [CMAC 5078]
- Cable para pistola de termómetro infrarrojo [CMAC 5087]
- Cable de entrada para luz estroboscópica [CMAC 5404]
- Cable de salida para luz estroboscópica [CMAC 5406]

Accesorios varios

- Cinta transportadora hombro [CMAC 5010]
- Protección de goma [CMAC 5015]
- Cinta transportadora muñeca [CMAC 5020]
- Maletín transporte [CMAC 5026]
- Carcasa dura de transporte [CMAC 5029]
- Juego de conectores para Fischer y audio [CMAC 5075]
- Cintra transportadora hombro, cuero, zonas peligrosas [CMAC 5113]
- Auriculares de diadema compatibles con casco [CMAC 5403]
- Kit de protectores de pantalla (5 ejemplares) [CMAC 6139]
- Tarjeta SD 4 GB [CMAC 5077]

Planes de servicio postventa

SKF se compromete a proporcionarle el grado más alto de atención al cliente de la industria. Los planes de servicio postventa (PSP) amplían la garantía estándar del producto durante un período de tiempo adicional, además de ofrecerle un acceso ilimitado a la asistencia técnica, a la cobertura global para reparaciones y mucho más.

Proteja su inversión

Los planes de servicio postventa le ayudan a asegurarse de que su equipo tiene un mantenimiento óptimo. Los productos de monitorización de la condición son una inversión, y un plan de servicio postventa es una manera estupenda de proteger su inversión durante años.

Mayor tranquilidad

- Actualizaciones de firmware y/o software que mantienen sus productos a la par con los estándares* actuales de la industria
- Asistencia técnica ilimitada de la mano de profesionales expertos que le ahorrarán tiempo y frustraciones al resolver rápidamente sus problemas
- Precisión de datos con calibraciones ilimitadas que cumplen con la regulación ISO
- Préstamo de equipo cuando su producto se lleva al taller para mantenimiento*
- Reparaciones sin molestias. Nosotros ponemos las piezas, la mano de obra y el envío.

Los planes de servicio postventa premier también incluyen una suscripción completa a @ptitude Exchange de SKF. @ptitude Exchange es el portal del conocimiento de SKF, donde encontrará ponencias, artículos, servicios interactivos, seminarios y más. Todo ello disponible las 24 horas al día para ayudarle a completar los conocimientos de su personal sobre mantenimiento y fiabilidad.

* Proporcionado con la cobertura PSP Premier.

Póngase en contacto con:

SKF Condition Monitoring Center San Diego, California (USA)

5271 Viewridge Court • San Diego, CA 92123-1646, USA
Telf: +1 858-496-3400 • Fax: +1 858-496-3531

Página web: www.skf.com/cm

© SKF, @PTITUDE y MICROLOG son marcas registradas del Grupo SKF.

Microsoft y SQL Server son marcas registradas o marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o otros países.

Oracle es una marca registrada de Oracle Corporation.

ICP es una marca registrada del Grupo PCB, Inc.

Marvell es una marca registrada de Marvell o de sus afiliados.

Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

© Grupo SKF 2010

El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información. SKF se reserva el derecho de alterar cualquier parte de esta publicación sin previo aviso.

Las patentes de SKF incluyen: #US04768380 • #US05679900 • #US05845230 • #US05854553 • #US05992237 • #US06006164 • #US06199422 • #US06202491 • #US06275781 • #US06489884 • #US06513386 • #US06633822 • #US6,789,025 • #US6,792,360 • US 5,633,811 • US 5,870,699 • #WO_03_048714A1

