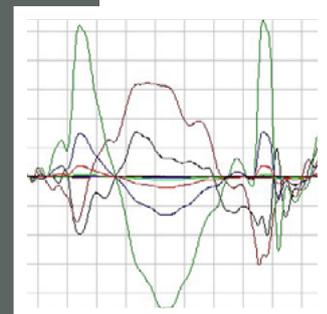
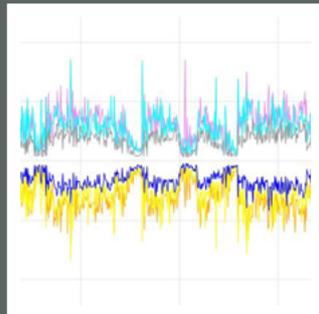


MONITOREO
PRUEBAS
MEDICIONES
GESTIONES DE DATOS
ASISTENCIA
SUMINISTRO

SISTEMA DE MONITOREO VIBRACIONAL



VSF15

DLF15

SERVICIOS PARA LA INGENIERÍA GEOTÉCNICA



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El sistema Vibrométrico de FIELD permite el registro, análisis e interpretación de los fenómenos relacionados con la propagación de las ondas de vibración, en muchos tipos diferentes de estructuras, tanto en infraestructuras industriales y civiles, como carreteras, sistemas ferroviarios, puentes y viaductos, en el uso de explosivos, para la demolición de estructuras y obras de excavación subterránea de túneles y minas.

El sistema Vibrométrico de FIELD permite el registro, análisis e interpretación de los fenómenos relacionados con la propagación de las ondas de vibración, en muchos tipos diferentes de estructuras, tanto en infraestructuras industriales y civiles, como carreteras, sistemas ferroviarios, puentes y viaductos, en el uso de explosivos, para la demolición de estructuras y obras de excavación subterránea de túneles y minas.

La elevada capacidad de procesamiento y la versatilidad del sistema, permite, en cualquier momento, ejecutar todos los análisis necesarios en el dominio del tiempo y frecuencia, evaluaciones sobre la amortiguación de la onda y aplicar el tipo de filtro más adecuado para la "limpieza" de la señal como los filtros Butterworth, Chebyshev y Chebyshev inverso, elíptico, etc. El sistema permite tanto aplicaciones fijas como portátiles.

El sistema es fácil de instalar por medio de clavijas. Se ajusta a través de tres tornillos que permiten una nivelación efectiva del sensor, también está diseñado para sufrir cambios, implementaciones y re-configuraciones durante el uso, siendo perfectamente adaptable a las necesidades en el sitio.

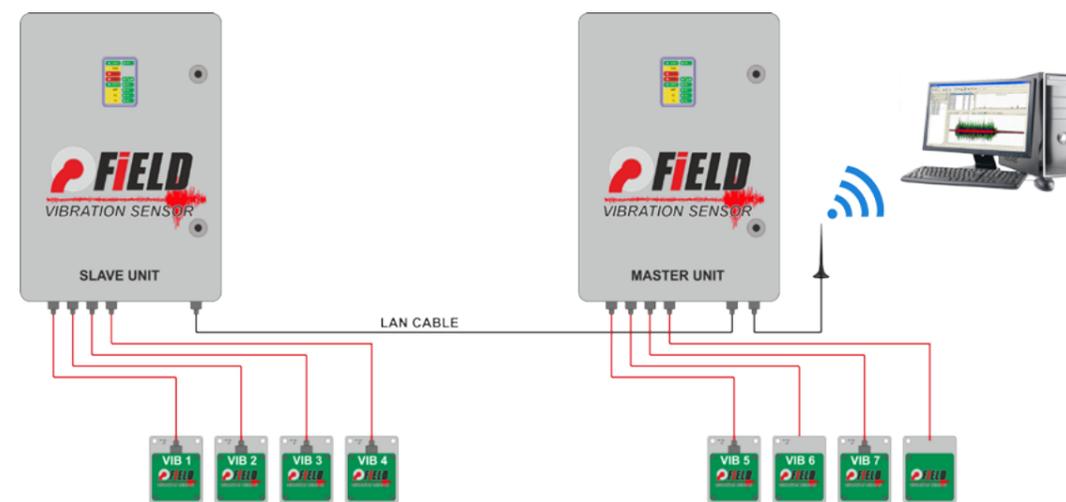
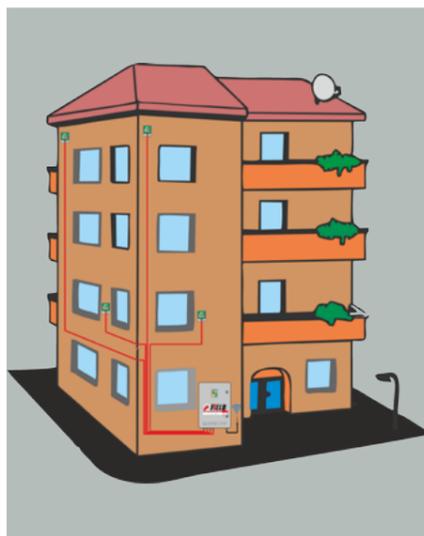
Además, el sistema está protegido contra descargas eléctricas, tanto a nivel del registrador de datos que en los sensores.



ARQUITECTURA

En el caso de un complejo monitoreo el sistema está diseñado para ser dividido en unidad MASTER y unidad SLAVE, con la particularidad de tener en el campo más unidades de adquisición de datos a las que están conectados los sensores (SLAVE) y una unidad inteligente única (MASTER) capaz de comunicarse con el servidor/PC remoto.

Esta configuración particular optimiza la totalidad de la arquitectura del sistema de monitoreo vibrométrico a través de LAN o WLAN conexión entre los diversos componentes del sistema.

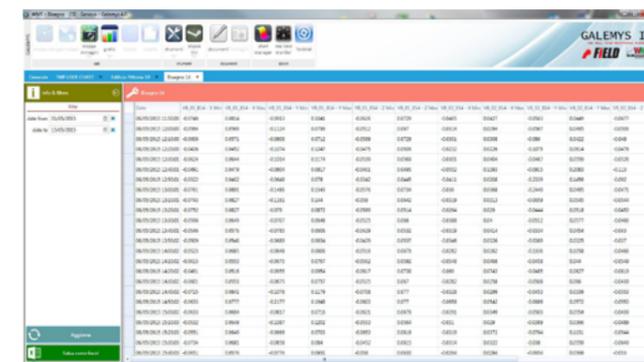
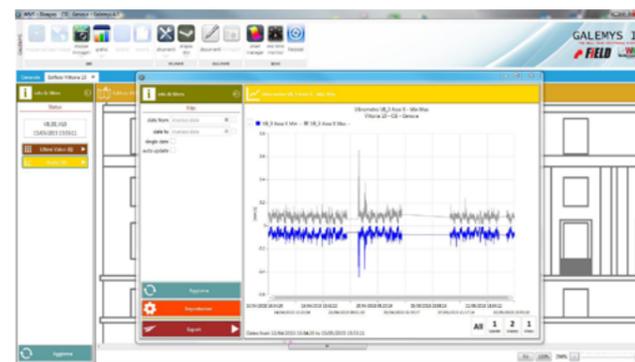
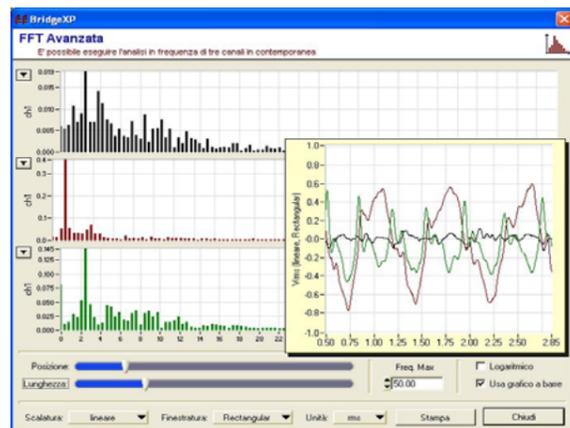
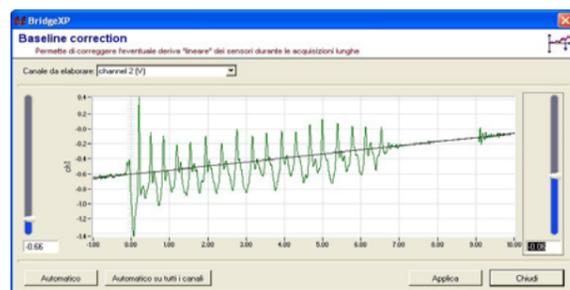
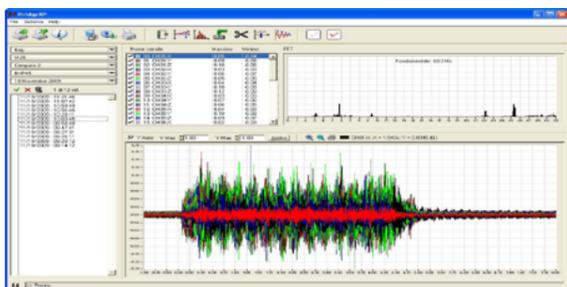


SOFTWARE y ANÁLISIS DE DATOS

El software de gestión de análisis permite:

- la configuración de los canales;
- activar y desactivar el registro;
- configurar los tiempos de adquisición pre y post Trigger;
- visualizar en tiempo real los valores;
- realizar registraciones manuales.

Además, es posible configurar filtros programables para limitar los análisis de frecuencia solo sobre espectros significativos. El usuario puede ajustar la banda de frecuencias de interés y eliminar todos los demás componentes de frecuencia que pueden devolver valores alterados de las frecuencias naturales del viaducto. También se puede definir la forma en que deben ser eliminados los componentes de frecuencia "no deseada" definiendo el tipo de filtro a aplicar.



El sistema de monitoreo Vibrométrico se integra perfectamente dentro de la plataforma de software WMS para la validación, procesamiento, conversión, gestión y visualización automática de datos.

Las señales de las herramientas adquiridas, a través de conexiones F/O - LAN - GPRS - Radio - Satélite, se envían a un servidor, integrándolos en una base de datos SQL. Los datos están sujetos a una primera validación automática para eliminar cualquier lectura pico y/o lecturas anómalas; posteriormente se convierten automáticamente en adecuadas unidades de ingeniería.

A través de una solicitud y un enlace web, los datos se ponen a disposición del cliente, tanto en formato gráfico como en formato tabular (.xlsx), de esta manera el sistema será totalmente automático y actualizado en tiempo real 24h/365 días al año.



Servicios para la Ingeniería Geotécnica

SENSOR



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	VVF15 - 4,5	VVF15 - 1,6
Número ejes	"3 ejes octogonales X, Y, Z (2D o 1D Opcional)"	
Rango de frecuencia	4,5 - 80 Hz	1,5 - 80 Hz
Sensores	Geófonos	
Cambio bobina	2,5 mm (P-P)	
Rango de medida	±15,0 mm/s @15 Hz	
Sensibilidad	33,3 V/mm/s OPP.Ure 333 V/mm/s	
Linealidad	±0.5 dB	
Alimentación	13-20 VDC aislado galvánicamente	
Impedancia de salida	< 100 Ω	
Consumo	~ 600 mW	
Temperatura de ejercicio	-20°C + 60°C	
Salida	±5V F.S. aislado de la alimentación	
Contenedor	Aluminio	
Grado de protección	IP66	
Dimensiones	105 x 150 x 95 mm	
Enlace		

DATALOGGER



TECHNICAL CHARACTERISTICS

Computer Dual Core 1.8 GHz	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Dual Core Intel 1.8GHz • Memoria DDR3 800MHz • 2GB SDRAM • 8 entrada USB, • 3 entrada RS232, • 1 entrada RS232/422/485, • 2 entrada LAN Ethernet • 3 entrada SATA 3Gb/s • 8 I/O digitales (4 input/4 output) • Alimentación 12VDC +/-5% 1.7A
Tarjeta de adquisición IO-TECH daqboard 3005usb/3035usb	<ul style="list-style-type: none"> • 16 canales de adquisición single ended (3035USB: 64 canales single ended) • 24 puertos input/output digitales • Control y adquisición de computador a través de interface serial USB 2 • Alimentación 6/16 VDC - 2 W • Campo de funcionamiento -30/70°C • Velocidad de adquisición 1Ms/canal • 10 Mohm de impedancia de entrada analógicas. • Resolución de 16 bit • Error de no linealidad +/-2 LSB max • Presición +/-0.031% y Lectura +/-0.008%
Router wireless netbox NB1600	<ul style="list-style-type: none"> • UMTS/GSM/2G/3G • 2 puertos Ethernet • 1 salida USB • 1 entrada serial RS232 • 4 I/O (2 entradas y 2 salidas) • Conector antena SMA hembra • Alimentación 12/48V DC 5W • Temperatura -25°C/70°C



FIELD S.r.l. Società a Socio Unico soggetta a direzione e coordinamento Sisgeo S.r.l.

Via Provinciale, 44 - 24040 Lallio (BG) - Italy - tel.: +39 035/203471; fax: +39 035/203448 e-mail: info@fieldsrl.it - www.fieldsrl.it

