

FORTIS

ACELERÓMETRO DE MOVIMIENTOS FUERTES



Diseñado para ser el "mejor en su clase", es nuestro más versátil acelerómetro hasta el momento.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- > Diseño reducido
- > Ganancia Conmutable
- > Despliegue Fácil y Rápido
- > También disponible con carcasa a prueba de agua, de acero inoxidable para despliegue bajo tierra.

APLICACIONES

- > Sistemas de Alertamiento temprano de sismos.
- > Monitoreo de Salud Estructural
- > Estudio de la intensidad del movimiento.

Fortis

El Fortis de Güralp es un acelerómetro análogo de movimientos Fuertes con un innovador diseño compacto para poderse instalar en cualquier ambiente.



FORTIS EN SU TAMAÑO REAL
(125 MM DIAMETRO)

EL FORTIS TAMBIÉN ESTÁ
DISPONIBLE EN UNA CUBIERTA
DE ACERO INOXIDABLE APTO
PARA SU DESPLIEGUE EN
AGUJEROS*



*LA GANANCIA SE CONTROLA DE FORMA REMOTA
VIA EL DIGITALIZADOR MINIMUS DE GÜRALP.

Nuestro innovador interruptor de ganancia permite que el instrumento funcione de manera óptima en una amplia gama de escenarios de temblores sísmicos que brindan versatilidad para todas las aplicaciones de alerta temprana de terremotos y monitoreo de salud estructural.

El Güralp Fortis es un acelerómetro de retroalimentación de fuerza de muy bajo ruido con un amplio rango dinámico, adecuado para aplicaciones de sismología, mitigación de riesgos e ingeniería civil.

El Fortis tiene una salida que se puede configurar en una amplia gama de opciones de ganancia, proporcionando flexibilidad para todas las aplicaciones de monitoreo de movimientos Fuertes.

El Sistema tiene tanto una respuesta plana a la aceleración del terreno desde DC hasta los 100 Hz y una respuesta estable de fase junto con la pasabanda.

Características Clave

Componentes de muy bajo nivel de ruido para alta precisión y rango dinámico mejorado.

El perno de fijación permite una instalación rápida para el monitoreo del estado estructural

Forma delgada

Ganancia conmutable de 0.5 a 4.0 g controlable manualmente en el sensor o remotamente usando el digitalizador Güralp Minimus.

Instalación simple con un solo perno de fijación M8; robusto e impermeable

No se requiere nivelación del sensor

Fuente de alimentación aislada para funcionamiento de 10 - 36 V

Compensación de aceleración ajustable para precisión <1 mV

La carcasa de aluminio anodizado duro protege el instrumento del agua, lo que permite su despliegue en una variedad de entornos.

Despliegue en Pozo Profundo

Para despliegues subterráneos, el instrumento Fortis PH incorpora el sensor Fortis alojado en una caja de acero inoxidable con un conector a prueba de agua de 100 bar / 10 MPa y una fianza de elevación opcional.

¿Requiere un acelerómetro digital?

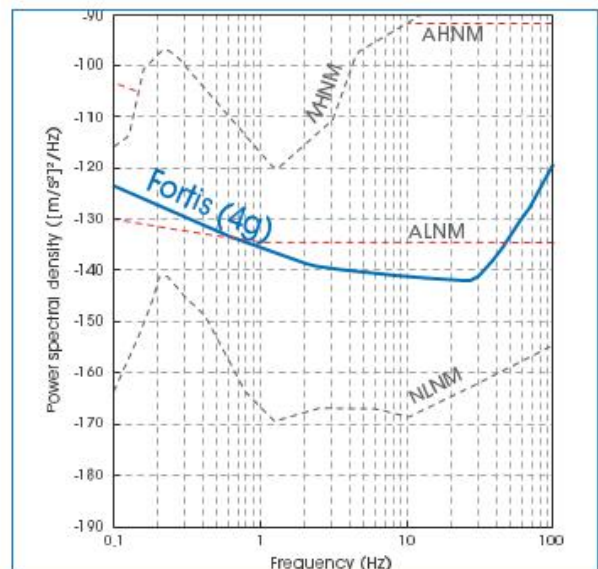
El Fortimus combina el sensor Fortis con el digitalizador Minimus rico en funciones en una unidad compacta. Fácil de usar y rápido de instalar, Fortimus ofrece funciones avanzadas de grabación de datos y comunicaciones, además de un modo de latencia ultra baja para la alerta temprana de terremotos. Obtenga más información en nuestro sitio web:

www.guralp.com/products/instruments/guralp-fortimus

Aplicaciones

-) Sistemas de alerta temprana de terremotos
-) Monitoreo de salud estructural
-) (por ejemplo, represas, industria, edificios)
-) Instalación en superficie y bóveda
-) Despliegue de Posthole
-) Arreglos de Red

z



Trama de ruido propio para el Fortis con una ganancia de 4g

ESPECIFICACIONES

SISTEMA

Configuración/ Topología	Triaxial Ortogonal
--------------------------	--------------------

DESEMPEÑO

Banda de salida Aceleración	DC – 100 Hz estándar
-----------------------------	----------------------

Opciones de Cambio de ganancia	4 g, 2 g, 1 g or 0.5 g
--------------------------------	------------------------

Sensibilidad	2.5 V/g, 5 V/g, 10 V/g, 25 V/g
--------------	--------------------------------

Salida de pico / escala completa	Diferencial: ± 20 V (40 V pico a pico) Unipolar (por ejemplo, posiciones de masa): ± 10 V (20 V pico a pico)
----------------------------------	---

Nivel de Saturación	4.2 g
---------------------	-------

Rango Dinámico del Sensor	> 160 dB
---------------------------	----------

Nivel de Ruido debajo NHHM	> 0.07 Hz (14 segundos)
----------------------------	-------------------------

Nivel de Ruido debajo AHNM	DC to 100 Hz
----------------------------	--------------

Nivel de Ruido debajo ALNM	0.8 to 45 Hz
----------------------------	--------------

Rechazo de eje cruzado	0.001 g/g
------------------------	-----------

Linealidad	0.1% escala total
------------	-------------------

La resonancia espuria más baja	> 450 Hz
--------------------------------	----------

Compensación a cero	Automático al inicio y al comando del usuario
---------------------	---

Controles de Calibración	Señal independiente y habilitación a líneas expuestas en el conector del sensor
--------------------------	---

MASA / CONTROL DE MONITOREO

Posiciones de masa del sensor	Tres salidas independientes de posición de masa del sensor (terminación única)
-------------------------------	--

ENERGÍA

Rango de voltaje de alimentación	10–36V DC*
----------------------------------	------------

Consumo de energía (a 12 V CC)	1.5 W
--------------------------------	-------

*Tensión de alimentación solo para el funcionamiento de esta unidad. La conexión a instrumentación adicional o el uso de cables más largos puede resultar en un mayor requisito de voltaje de entrada

AMBIENTAL

Temperatura de Operación	-20 to +70 °C
--------------------------	---------------

FÍSICO

Fortis Estándar:	
------------------	--

Diámetro	125 mm
----------	--------

Altura con pies y puertos	99 mm
---------------------------	-------

Altura (solo sensor)	66 mm
----------------------	-------

Cubierta / Materiales	Aluminio anodizado duro
-----------------------	-------------------------

Peso	1.1 kg
------	--------

Comunicación / conector	Conector de especificación militar
-------------------------	------------------------------------

Fijación opcional	M8x75 Perno de fijación
-------------------	-------------------------

Protección del medio ambiente	IP68: protección contra los efectos de la inmersión prolongada a 3 m de profundidad durante 72 horas
-------------------------------	--

Posthole Fortis:	
------------------	--

Diámetro	125 mm
----------	--------

Altura (exc. Conector)	78 mm
------------------------	-------

Cubierta / Materiales	Acero Inoxidable
-----------------------	------------------

Comunicación / conector	Conector a prueba de agua de 100 bar / 10 Mpa (altura 32 mm)
-------------------------	--

Conjunto opcional de fianza de elevación (altura)	259 mm
---	--------

Protección del medio ambiente (Clasificación del IP)	IP68: protección contra los efectos de la inmersión permanente bajo presión hasta 350 m de profundidad
--	--



Güralp Systems Limited
Midas House
Calleva Park
Aldermaston
Reading
RG7 8EA
United Kingdom

T +44 118 981 9056
F +44 118 981 9943
E sales@guralp.com

www.guralp.com

En aras de la mejora continua con respecto al diseño, la fiabilidad, la función o de otro modo, todas las especificaciones y datos del producto están sujetos a cambios sin previo aviso.



DAS-FOR-0001 Edición F