DynaLogger HF+/HF+s

HF+s: PN 101112 | NCM 9027.89.99 | HS 9027.89

HF+ (descontinuado): PN 101110 | NCM 9027.89.99 | HS 9027.89 **Datasheet Agosto 2026**

Visión General

El DynaLogger HF+/HF+s está diseñado para identificar síntomas de modos de falla o defectos en maquinaria y equipos en una **amplia variedad de aplicaciones de campo**. Gracias a su **amplio espectro** de frecuencias, HF+ ofrece un monitoreo completo en términos de vibración triaxial y temperatura para e**quipos de baja a alta velocidad**. Además, la solución cuenta con una **plataforma en línea**, sin necesidad de instalación local, con diversas herramientas que ayudan en el análisis de datos y permiten una supervisión constante del estado de los activos.

DynaLogger HF+/HF+s tiene dos modos de monitoreo: espectral/forma de onda y telemetría. El **monitoreo telemétrico** configurable por banda incluye varias métricas como: aceleración, velocidad y desplazamiento en RMS, peak, peak to peak y factor de cresta, así como asimetría, curtosis y temperatura de contacto. En el **monitoreo espectral**, se pueden utilizar distintas herramientas: espectro, forma de onda (lineal, circular y orbital), filtros de frecuencia, cepstrum, envolvente espectral (demodulación), autocorrelación y multimétrica.



Monitoreo IoT Inalámbrico

- Sensor compacto y robusto con amplia gama de frecuencias (hasta 13 kHz de frecuencia máxima)
- Batería de larga duración
- Alta resolución en frecuencia y amplitud
- Más de 200 métricas basadas en tiempo y frecuencia en diferentes bandas, para la creación de alertas
- Aplicaciones en baja velocidad (mayores de 10 RPM)
- Sensor con bajo ruido espectral
- Medición triaxial realmente simultánea
- Actualización remota del sensor

Principales Aplicaciones

- Motores, bombas y ventiladores
- Compresores y enfriadores/Chillers
- Reductores (incluyendo planetarios)
- Cribas vibratorias
- Laminadores
- Componentes internos de cosechadoras y vehículos todoterreno
- Puentes Grúa y equipos de patio
- Turbinas eólicas
- Rodamientos en activos de alta y baja velocidad

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Dimensiones	HF/HF+s (base de acero inoxidable): 39 mm x 39 mm x 35 mm HF+s (base completa de acero inoxidable): 39 mm x 39 mm x 39 mm
Peso	HF+ (base de aluminio): 73 g, HF+s (base de acero inoxidable): 97 g, HF+s (base completa de acero inoxidable): 110 g
Material	Carcasa: LEXAN™, Pino y base: Acero inoxidable o aluminio
Fijación	Pegado o atornillado
Señalización Visual (LED)	Rojo/verde
Acelerómetro	MEMS triaxial
Límite de Impacto del Acel.	10.000 g en 0,2 ms
Temperatura de Operación[1,2]	HF+: -10 °C ≤ T ≤ 84 °C HF+s: -10 °C ≤ T ≤ 84 °C (lotes < 05) HF+s: -10 °C ≤ T ≤ 105 °C (lotes ≥ 05)[3]
Temp. de Operación Certificada para Atm. Explosivas (INMETRO)	HF+: -10 °C ≤ Tamb ≤ 79 °C HF+s: -10 °C ≤ Tamb ≤ 79 °C

BATERÍA	
Tensión	3 V
Autonomia	5 años

COMUNICACIÓN Y SISTEMA	
Comunicación Inalámbrica	Bluetooth® 5.3 / 2.400 – 2.483,5 MHz
Alcance	100 m
Potencia de Salida RF	0,4 dBm

MONITOREO CONTINUO (TELEMETRÍA)	
Intervalo de Monitoreo	1 a 60 min
Métricas Monitoreadas	Aceleración RMS
	Velocidad RMS
	Temperatura de contacto
Resolución de Temperatura	0,01 °C
Bandas de Frecuencia	34 Hz a 13 kHz (Configuración de fábrica) y 3 Hz a 13 kHz (configurable)
Respuesta de Frecuencia (± 3 dB)	7,6 kHz
Rango de Amplitud	Hasta ±16 g
Memoria	51.200 muestras (configurable)

CERTIFICACIÓN / HOMOLOGACIÓN
Ver última página

1 – Es posible vigilar activos cuya temperatura supere los 84 °C, especialmente activos con características intermitentes y con temperatura ambiente inferior a 24 °C. Sin embargo, Dynamox no ofrece garantía en estos casos. Condición específica para la aplicación fuera de atmósferas explosivas. 2 - La aplicación en temperaturas inferiores a 0 °C genera impacto en la autonomía de la batería. Este efecto empeora cuanto menor es la temperatura, estimándose una reducción de alrededor del 50% de la vida útil en aplicaciones a -20 °C. 3 - Esta especificación de temperatura es válida a partir de los lotes superiores a DyL4.05.AXXXX del modelo HF+s. 4 - Valor estimado para una condición de vigilancia estándar con 1 o 2 recogidas espectrales diarias, intervalos de telemetría de 5 a 30 minutos y temperatura de funcionamiento entre 20 °C y 60 °C. 5 - Referencia en campo abierto. La distancia de comunicación Bluetooth®® puede variar con obstáculos, interferencias y dispositivo (teléfono móvil o DynaGateway). 6 - Cada métrica de telemetría corresponde a la asignación de una muestra en memoria. En la práctica, el tiempo de llenado de la memoria depende del intervalo de muestreo y del número de métricas configuradas. Recuerde que cuando se realiza una recogida de datos (App o DynaGateway), la memoria se vacía.

MONITOREO ESPECTRAL Y FORMA DE ONDA	
Herramientas de Análisis	Espectro
	Filtros de frecuencia
	Envolvente (demodulación)
	Cepstrum
	Cascada espectral
	Autocorrelación
	Forma de onda circular y orbital
	Métricas avanzadas: RMS multibanda, Envolvente RMS, Pico-pico, Curtosis, FC, FC+, Energía de carpet, energía en 1X y armónicos en velocidad, y 1X BPFO, 1X BPFI, 1X BSF, 1X FTF en envolvente y Envolvente RMS.
Respuesta en Frecuencia (± 5%)	7 kHz
Respuesta en Frecuencia (± 3dB)	7,6 kHz
Densidad de Ruido Espectral	< 75 µg/√Hz
Tasa de Muestreo	Hasta 26 kHz
Resolución Mín. en Frecuencia	0,006 Hz (8 bits) y 0,012 Hz (16 bits)
Resolução Mín. en Amplitude[1]	16 mg (8 bits) y 61 µg (16 bits)
Rango de Amplitud	Hasta ±16 g
Líneas de Resolución (LOR)	98.304 (uniaxial) y 32.768 (triaxial)
Frecuencia Máxima	571 Hz a 13 kHz (configurable)
Tiempo Máx. de Adquisición[2]	172,2 s (uniaxial) y 57,3 s (triaxial)

CONFIGURACIONES DE MONITOREO ESPECTRAL

TRIAXIAL SIMULTÁNEO

Frec. Máx. (Hz)	Duración (s)						RPM Mín.[3]
13.145	0,08	0,16	0,31	0,62	1,25	2,5	24,0
6.572	0,16	0,31	0,62	1,25	2,5	5,0	12,0
2.629	0,4	0,8	1,6	3,1	6,2	12,5	4,8
1.314	0,8	1,6	3,1	6,2	12,5	24,9	2,4
571	1,8	3,6	7,2	14,3	28,7	57,3	1,0
N. Líneas	1.024	2.048	4.096	8.192	16.384	32.768*	-

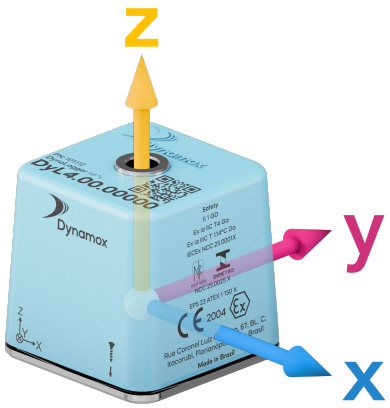
UNIAXIAL

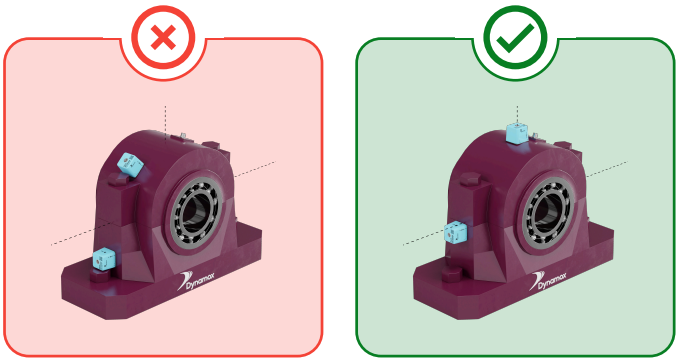
Frec. Máx. (Hz)	Duración (s)								RPM Mín.[3]
13.145	0,08	0,16	0,31	0,62	1,25	2,5	3,7	7,5	8,0
6.572	0,16	0,31	0,62	1,25	2,5	5,0	7,5	15,0	4,0
2.629	0,4	0,8	1,6	3,1	6,2	12,5	18,7	37,4	1,6
1.314	0,8	1,6	3,1	6,2	12,5	24,9	37,4	74,8	0,8
571	1,8	3,6	7,2	14,3	28,7	57,3	86,0	172,0	0,3
N. Líneas	1.024	2.048	4.096	8.192	16.384	32.768	49.152	98.304*	-

1 - La resolución de amplitud calculada se basa en la salida digital del acelerómetro en µg/LSB o mg/LSB. 2 - Comprueba la configuración en la tabla "Configuración de monitoreo espectral". 3 - RPM mínima basada en el tiempo de adquisición más largo considerando el monitoreo de una vuelta completa del eje. * - Configuración disponible con 8 bits de resolución de amplitud.

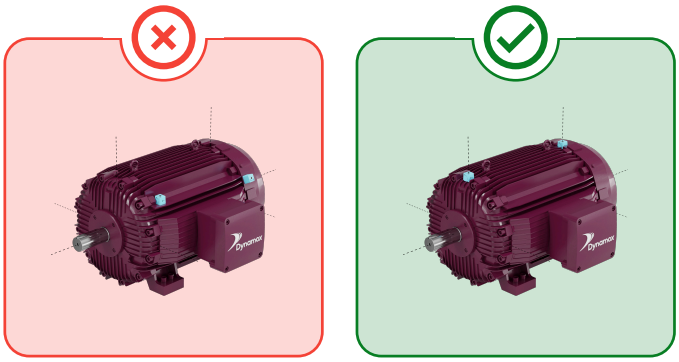
Guia Rápida de Instalación

- Definir los puntos críticos de las máquinas a vigilar para la instalación de los DynaLoggers;
- Sólo es necesario instalar un DynaLogger por punto de control, ya que los dispositivos son triaxiales;
- Evite la instalación en zonas de la carcasa que carezcan de rigidez. Ejemplo: aletas, cubiertas y protecciones. Procure instalarlo en partes rígidas de la máquina, preferiblemente cerca de los rodamientos;
- Alinee uno de los ejes del DynaLogger con el eje real de la máquina. Estos ejes se muestran en el esquema al lado y en el cuerpo de los dispositivos. Encontrará una guía de instalación detallada en el **sitio web de asistencia de Dynamox**.





Se recomienda la instalación centralizada en el componente.



No se recomienda la instalación en aletas y cubiertas.

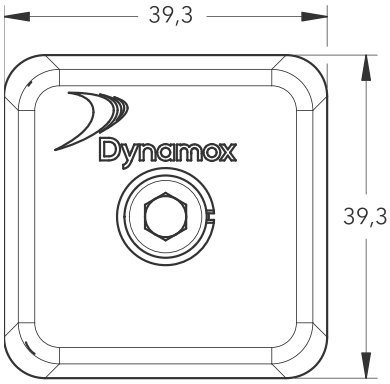
Nota: Para los motores, la recomendación es instalar un sensor en el lado acoplado (LA) y otro en el lado opuesto al acoplado (LOA) para una monitorización completa.

En cuanto a los tipos de fijación, el DynaLogger HF+/HF+s puede ser:

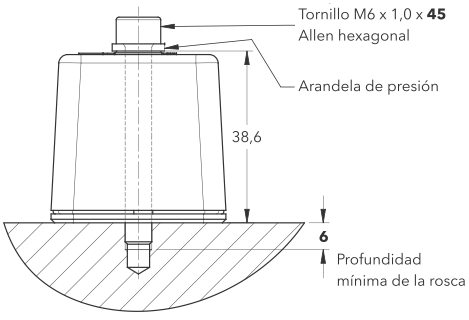
Atornillado: ealice un orificio roscado con un machuelo M6x1 en el punto de medición. Se recomiendan perforaciones con una profundidad de 6 mm (para tornillos de 45 mm de longitud) y 11 mm (para tornillos de 50 mm de longitud). Se recomienda utilizar una arandela elástica y aplicar un par de apriete de 11 N·m.

Pegado: Después de limpiar el lugar, aplica pegamento adhesivo para cubrir toda la base del sensor. Los adhesivos DP8810, DP8710 y DP420 de 3M están homologados por Dynamox para aplicaciones con una temperatura de operación de hasta 84 °C. Para aplicaciones de hasta 105 °C, Dynamox homologa el uso del adhesivo HY4090 de Loctite o de los adhesivos DP-8407NS y DP-420NS de 3M.

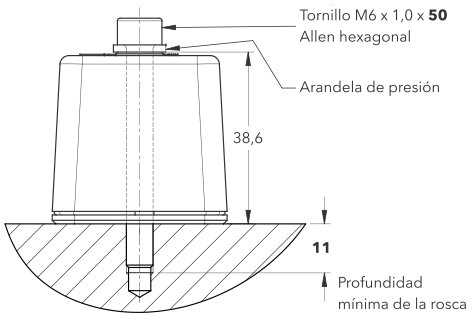
Dibujo Técnico



Dimensiones en milímetros

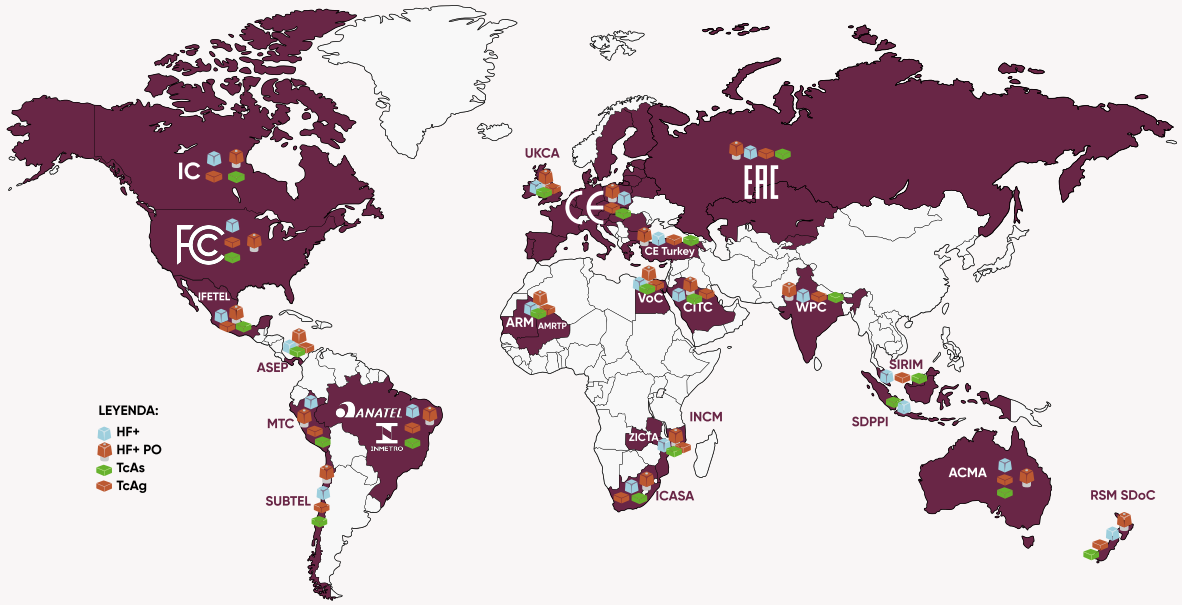


Montaje considerando tornillo de 45 mm



Montaje considerando tornillo de 50 mm

CERTIFICACIÓN	
Homologación/Certificación	ANATEL/CE/ACMA/FCC/IC/INMETRO/IECEX/ATEX
Atmósfera Explosiva (IECEX/ATEX)	IECEX/ATEX/INMETRO (lotes ≥ 05): • Ex ia IIC T4 Ga • Ex ia IIIC T114°C Da • IP66/IP68/IP69K INMETRO (lotes < 5): • Ex ma IIC T6 Ga • Ex ta IIIC T85 °C Da • IP66/IP68/IP69



Para más información sobre certificaciones, póngase en contacto con nuestro soporte técnico en: www.support.dynamox.net

© 2026, Dynamox®. Todos los derechos reservados.

El contenido de esta publicación se presenta únicamente con fines informativos. Se han tomado todos los cuidados posibles para garantizar la validez de la información contenida en esta publicación, pero no se asume ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o daño, ya sea directo, indirecto o derivado del uso de la información aquí contenida. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar las especificaciones de nuestros productos en cualquier momento y sin previo aviso.

CERTIFIED ISO 9001
CERTIFIED ISO 27001
CERTIFIED ISO 27017
CERTIFIED ISO 27018
CERTIFIED ISO 27701

Póngase en contacto:
support.dynamox.net