



VMGMD

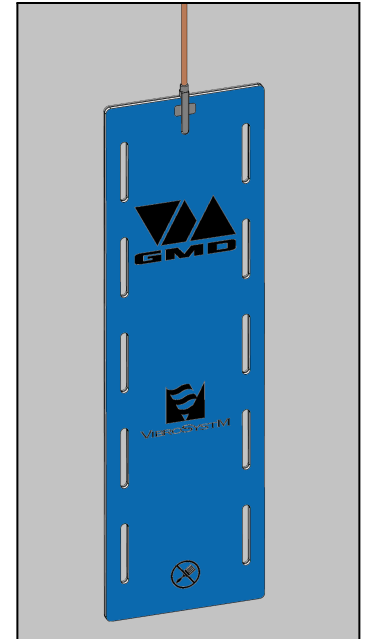
Patente de EE.UU. nº 11125795

Cadenas capacitivas de medición del entrehierro Accionamiento sin engranajes para molinos (GMD)

El sensor VM™GMD está diseñado con un cuerpo delgado y un amplio rango de medición que permite monitorear espacios de entrehierro pequeños y grandes.

Los sensores de entrehierro VMGMD son fáciles de instalar sin desmontar el rotor ni los polos. Estos sensores son resistentes a los productos químicos y disolventes utilizados habitualmente durante la instalación. Durante el funcionamiento, son inmunes a los campos magnéticos fuertes, polvo de carbón y depósitos de aceite.

Cada cadena de medición del entrehierro VMGMD se compone de un sensor capacitivo pasivo sin contacto que mide la distancia entre su superficie y un objetivo metálico. La señal en bruto captada por el sensor se envía a un acondicionador a través de un cable de extensión triaxial para convertirla en una señal linealizada de 4 a 20 mA. Diferentes rangos de medición para adaptarse a diferentes entrehierros de la máquina.



ESPECIFICACIONES GENERALES

Sensores

Operación

- Tipo de medida

Proximidad sin contacto, tecnología capacitiva

Conexión

- cable integral
- Conector
Cable integral triaxial

Triaxial con conjunto de cable de conexión a tierra

Macho, SMA chapado en oro

Ambiental

- Rango de temperatura de funcionamiento
- Temperatura máxima absoluta
- Resistencia a productos químicos y disolventes industriales
- Inmunidad al campo magnético
- Contaminación por polvo y aceite
- Humedad

0 a 125°C [32 a 257°F]

155°C [311°F]¹

Muy bien²

Hasta 2 Tesla

Las películas no tienen efecto.

Hasta 95%, sin condensación

Características físicas

- Material del sensor
- Material del cable triaxial

Laminados reforzados con vidrio

PVDF sobre chaqueta FEP / aislamiento de Teflón®

Cables de extensión

Conexión

- Tipo de cable
- Longitud mínima absoluta
- Conectores
Lado del sensor
Lado del acondicionador
- Radio de curvatura mínimo

Triaxial

19 m [62.3 pi]

Hembra, SMA dorado y terminal a tierra

Macho, SMA dorado y terminal a tierra

10 cm [4 pulg.]



Medio ambiente

- Rango de temperatura de funcionamiento 0 a 125°C [32 a 257°F]

Características físicas

- Material del cable tipo H Revestimiento de FEP / aislamiento de FEP

LIN™-300 Acondicionador

Requerimientos de energía

- Voltaje 24 Vcd ±15%
- Consumo 120 mA máx.
- Tiempo de calentamiento 30 minutos

Conexión

- Potencia / Salida Macho M12 de 5 pines
- Entrada de sensor Hembra, SMA dorada y terminal a tierra

Medio ambiente

- Rango de temperatura
 - Operación continua 0 a 55°C [32 a 131°F]
 - Almacenaje (cadena de medición) -25 a 70°C [-13 a 158°F]

Características físicas

- Cuerpo Aluminio niquelado
- Montaje 4 orificios oblongos para tornillos n.º 6 (M3.5)
- Torsión máx. en SMA 1.1 Nm [10 lb-in]
- Indicador de estado LED de dos colores

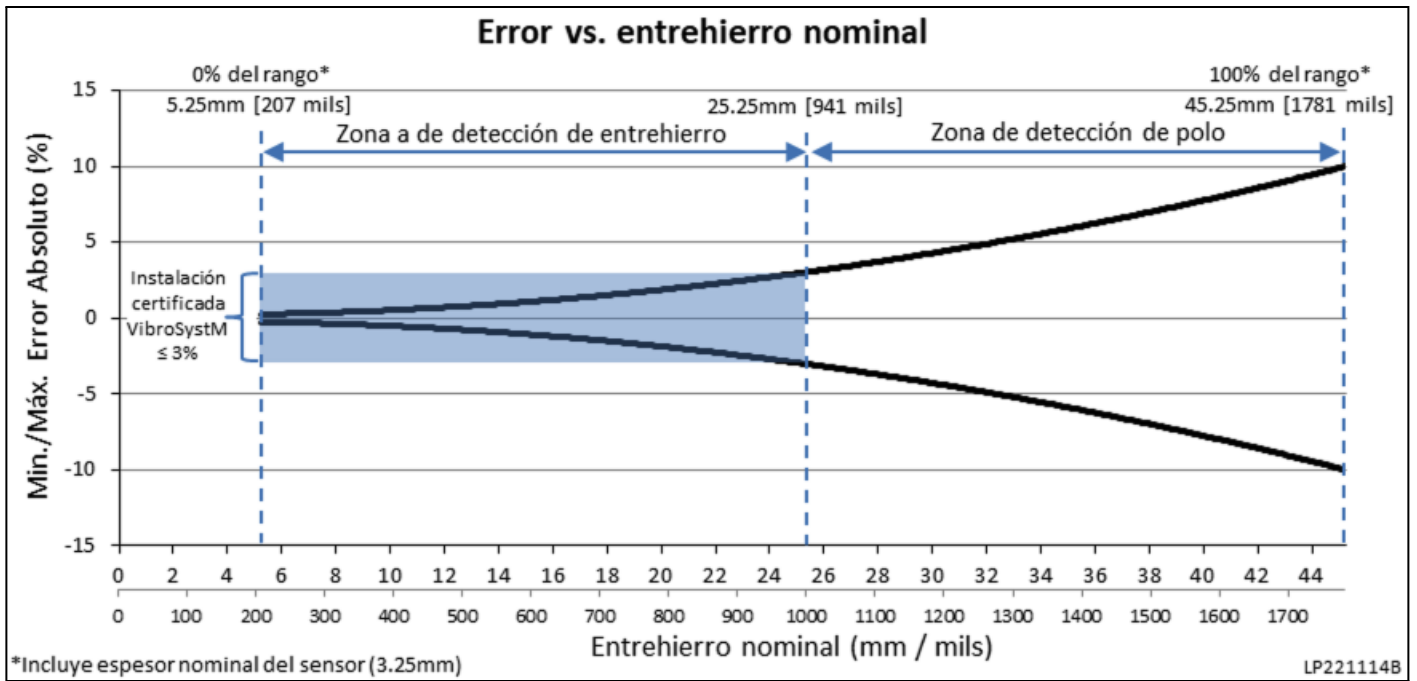
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADENAS DE MEDICIÓN

A temperatura ambiente, a menos que se indique lo contrario.

Sensor	VMGMD
Rango nominal de medición	2 a 42 mm [79 a 1654 mils]
Longitud del cable integral del sensor	0.5 m [19.7 pulg.]
Longitud nominal del cable de extensión	Tipo H: 20 m [65.6 pi]
Modelo acondicionador	LIN-3GMD-20H-2/42
Salida	4 a 20mA
Carga en la salida	500 Ω máx.
Ancho de banda	CD a 1.2 kHz (-3 dB)
Sensibilidad	0.4 mA/mm [10.2 µA/mil]
Exactitud	Ver figura 1
Repetibilidad (% de lectura)	± 0.3%
Deriva de temperatura máxima (Instalación estándar y en condiciones normales de funcionamiento del molino.)	± 2% (en el rango medio)

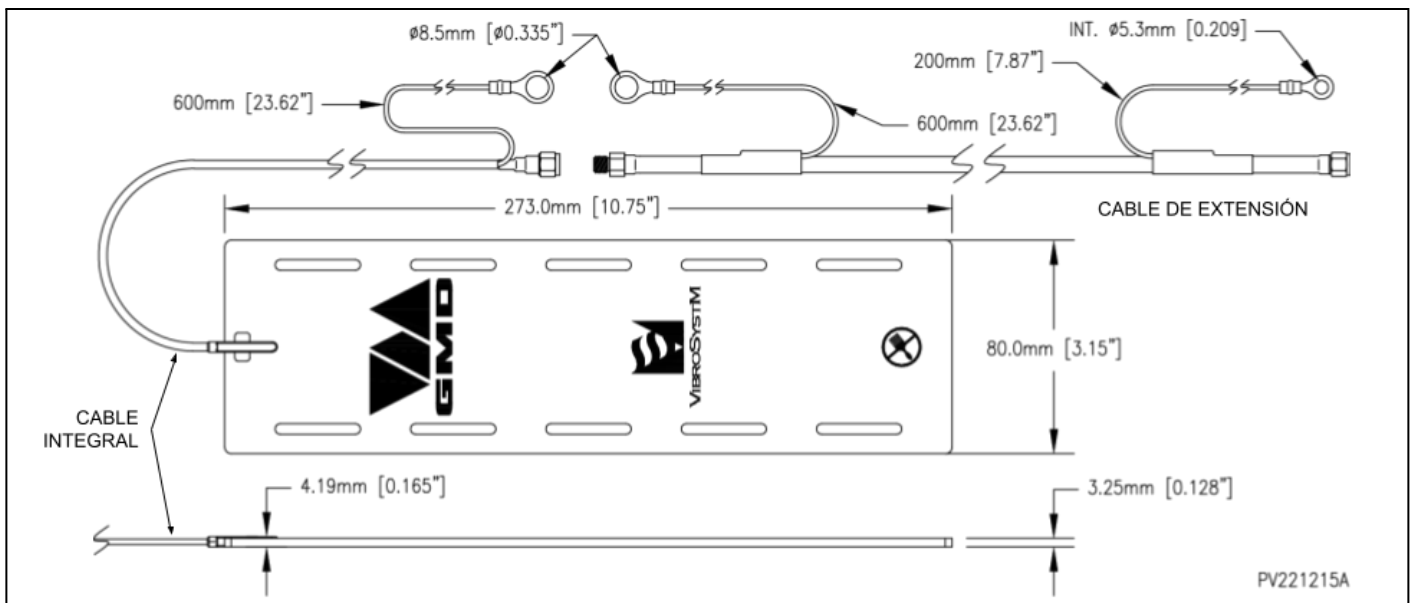


Figura 1: LIN-3GMDAF-20H-2/42 Cadena de medición



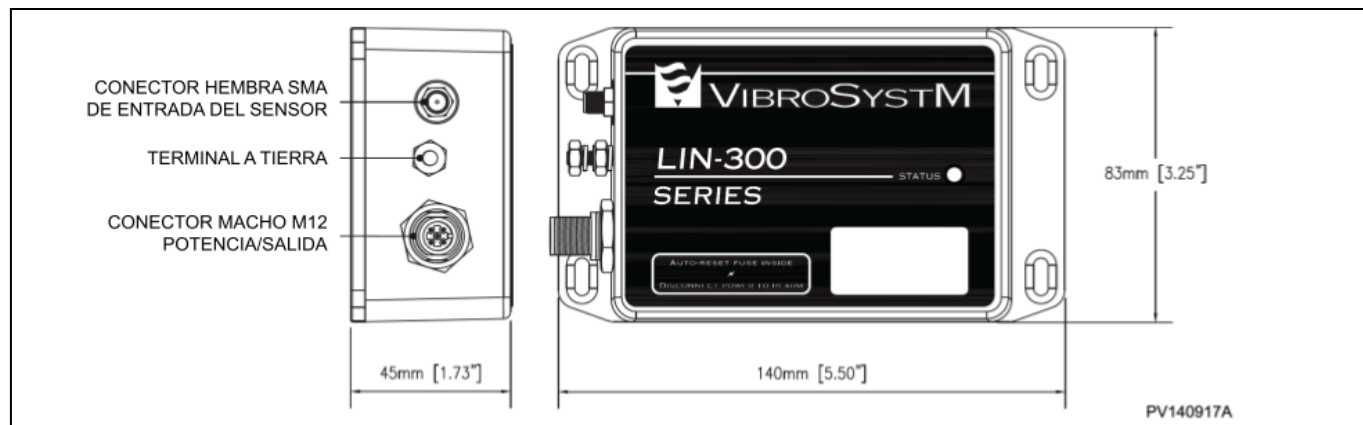
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CADENAS DE MEDICIÓN VMGMD

VMGMD Sensor con cable de extensión





Acondicionador Serie LIN-300



INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Número de producto	Descripción
Cadena de medición LIN-3GMDAF-20H-2/42	
VSM-VMGMDAF	VMGMD Sensor de entrehierro (2-42 mm)
VSM-L3GMDAF-20H-2/42	LIN-3GMD-20H-2/42 Acondicionador (2-42 mm)
VSM-CBL-GMDAF-20H	Cable / Triaxial GMD - SMA/SMA / (20 m/65,6 pies)

¹ Aplicable al cuerpo del sensor en caso de falla, por un corto período de tiempo (<3h por evento). Si se deja continuamente a una temperatura por encima del rango operativo, se producirá un envejecimiento prematuro del sensor.

² Compatible con acetona, alcohol isopropílico y diluyente de pintura. No remojar ni sumergir. Prueba cualquier otro producto en un área pequeña del sensor antes de usarlo. En caso de duda, comuníquese con VibroSystM para obtener ayuda.