



VM™ ENTREHIERRO

CADENAS DE MEDICIÓN CAPACITIVAS

ESPECIFICACIONES GENERALES

Sensores

Operación

- Tipo de medición Proximidad sin contacto, tecnología capacitiva

Conexión

- Cable integral Coaxial o triaxial
- Conector
 - Cable integral coaxial Macho, SMA dorado
 - Cable integral triaxial Macho, SMA dorado y terminal a tierra

Medio ambiente

- Rango de temperatura 0 a 125°C [32 a 257°F]
- Inmunidad al campo magnético hasta 2 Tesla (50 o 60 Hz)
- Contaminación por polvo y aceite Las películas no tienen efecto
- Humedad Hasta 95%, non condensante

Características físicas

- Material del sensor Material no conductor y semiconductor
- Material del cable integral Chaqueta FEP/aislante de Teflón®

Cables de extensión

Conexión

- Tipo de cable triaxial
- Longitud mínima absoluta Nominal menos 1 m [39,4 in]
- Tipo de cable H (20 m) Nominal menos 0,5 m [19,7 in]
- Todo los demás cables
- Conector
 - Lado del sensor Hembra, SMA dorado y terminal a tierra
 - Lado del acondicionador Macho, SMA dorado y terminal a tierra
- Radio mínimo de doblado 10 cm [4 in]

Medio ambiente

- Rango de temperatura
 - Cable tipo S 0 a 75°C [32 a 167°F]
 - Cable tipo H 0 a 125°C [32 a 257°F]

Características físicas

- Material del cable
 - Cable tipo S Chaqueta PVC/aislamiento PE
 - Cable tipo H Chaqueta FEP/aislamiento FEP



LIN™ -300 Acondicionador

Requerimientos de energía

- Voltaje 24 Vcd \pm 15 %
- Consumo 100 mA máx.
- Protección fusible de auto ajuste
- Tiempo de calentamiento 30 minutos

Conexión

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

Medio ambiente

- Rango de temperatura
 - Operación 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 ranuras para tornillos n.º 6 (M3.5)
- Máx. torsión en SMA 1,1 Nm [10 lb-in]
- Indicador de estado LED de dos colores

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS CADENAS DE MEDICIÓN

Cadenas de medición de entrehierro VM3.12

Sensor	VM3.12		
Rango nominal de medición	2 a 20 mm [79 a 787 mils]	2 a 20 mm [79 a 787 mils]	5 a 35 mm [197 a 1378 mils]
Longitud del cable integral coaxial del sensor	0,5 m [19,7 in]		
Longitud nominal del cable de extensión (tipo S)	10 m [33 ft]	---	10 m [33 ft]
Longitud nominal del cable de extensión (tipo H)	---	15 m [49 ft]	---
Modelo de acondicionador	LIN-331-10S-2/20	LIN-331-15H-2/20	LIN-331-10S-5/35
Salida	4 a 20 mA		
Ancho de banda	CD a 1,2 kHz (-3 dB)		
Sensibilidad	0,889 mA/mm [22,6 μ A/mil]	0,889 mA/mm [22,6 μ A/mil]	0,533 mA/mm [13,5 μ A/mil]
Exactitud (escala completa)	Ver Figura 1	Ver Figura 2	Ver Figura 3
Repetibilidad (% de lectura)	\pm 0,3 %	\pm 0,3 %	\pm 0,3 %
Deriva de temperatura (a medio rango)	< 500 ppm/°C	< 800 ppm/°C	< 800 ppm/°C
Carga en la salida	500 Ω máx.		

Cadena de medición de entrehierro VM3.2

Sensor	VM3.2
Rango nominal de medición	1 a 10 mm [39 a 394 mils]
Longitud del cable integral incorporado del sensor	0,23 m [9 in]
Longitud nominal del cable de extensión (tipo S)	10 m [33 ft]
Modelo de acondicionador	LIN-332-10S-1/10
Salida	4 a 20 mA
Ancho de banda	CD a 1,2 kHz (-3 dB)
Sensibilidad	1,78 mA/mm [45 μ A/mil]
Exactitud (escala completa)	Ver Figura 4
Repetibilidad (% de lectura)	\pm 0,3 %
Deriva de temperatura (a medio rango)	< 500 ppm/°C
Carga en la salida	500 Ω máx.



Cadenas de medición de entrehierro VM5.1 (5 a 50 mm)

Sensor	VM5.1	
Rango nominal de medición	5 a 50 mm [197 a 1969 mils]	5 a 50 mm [197 a 1969 mils]
Longitud del cable integral triaxial del sensor	0,5 m [19,7 in]	
Longitud nominal del cable de extensión (tipo S)	10 m [33 ft]	---
Longitud nominal del cable de extensión (tipo H)	---	10 m [33 ft]
Modelo de acondicionador	LIN-351-10S-5/50	LIN-351-10H-5/50
Salida	4 a 20 mA	
Ancho de banda	CD a 1,2 kHz (-3 dB)	
Sensibilidad	0,356 mA/mm [9 μ A/mil]	0,356 mA/mm [9 μ A/mil]
Exactitud (escala completa)	Ver Figura 5	Ver Figura 6
Repetibilidad (% de lectura)	\pm 0,3 %	\pm 0,3 %
Deriva de temperatura (a medio rango)	< 500 ppm/°C	< 500 ppm/°C
Carga en la salida	500 Ω máx.	

Cadenas de medición de entrehierro VM5.1 (5 a 35 mm)

Sensor	VM5.1	
Rango nominal de medición	5 a 35 mm [197 a 1378 mils]	5 a 35 mm [197 a 1378 mils]
Longitud del cable integral triaxial del sensor	0,5 m [19,7 in]	
Longitud nominal del cable de extensión (tipo S)	---	---
Longitud nominal del cable de extensión (tipo H)	15 m [49 ft]	20 m [66 ft]
Modelo de acondicionador	LIN-351-15H-5/35	LIN-351-20H-5/35
Salida	4 a 20 mA	
Ancho de banda	CD a 1,2 kHz (-3 dB)	
Sensibilidad	0,533 mA/mm [13,5 μ A/mil]	0,533 mA/mm [13,5 μ A/mil]
Exactitud (escala completa)	Ver Figura 7	Ver Figura 8
Repetibilidad (% de lectura)	\pm 0,3 %	\pm 0,3 %
Deriva de temperatura (a medio rango)	< 800 ppm/°C	< 1500 ppm/°C
Carga en la salida	500 Ω máx.	

Cadena de medición de entrehierro VM6.1

Sensor	VM6.1
Rango nominal de medición	3 a 30 mm [118 a 1181 mils]
Longitud del cable integral triaxial del sensor	0,5 m [19,7 in]
Longitud nominal del cable de extensión (tipo S)	10 m [33 ft]
Modelo de acondicionador	LIN-361-10S-3/30
Salida	4 a 20 mA
Ancho de banda	CD a 1,2 kHz (-3 dB)
Sensibilidad	0,593 mA/mm [15 μ A/mil]
Exactitud (escala completa)	Ver Figura 9
Repetibilidad (% de lectura)	\pm 0,3 %
Deriva de temperatura (a medio rango)	< 800 ppm/°C
Carga en la salida	500 Ω máx.



Figura 1

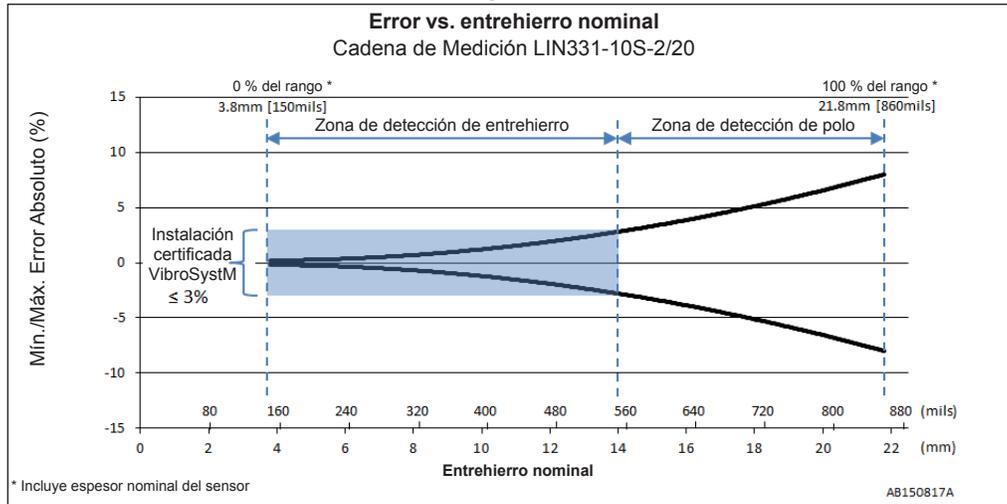


Figura 2

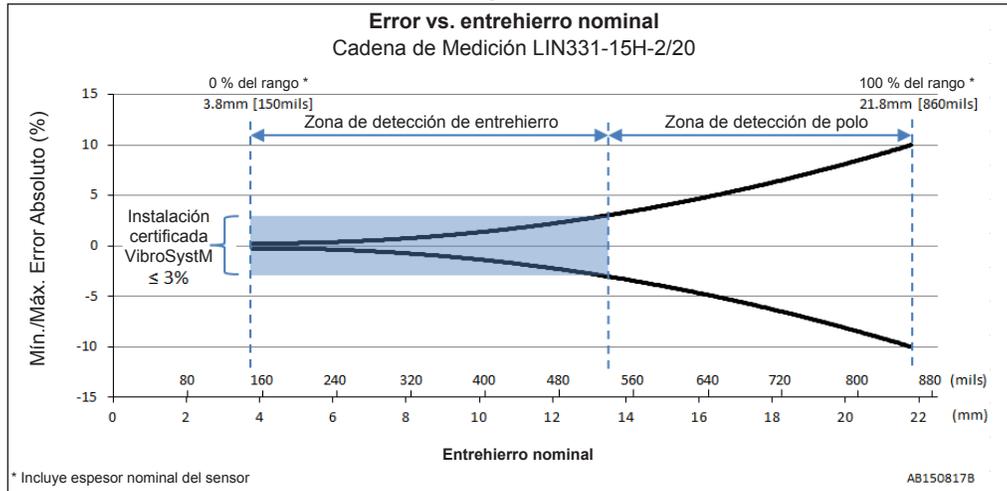


Figura 3

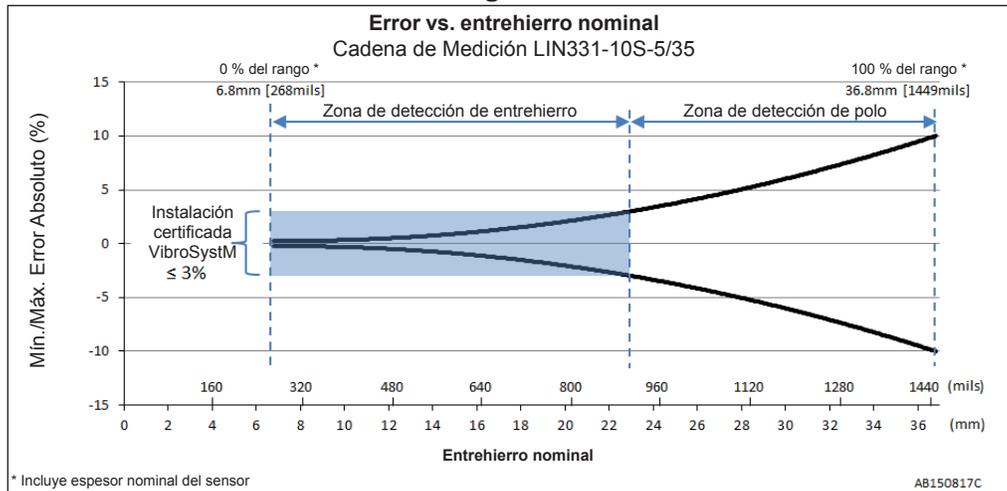




Figura 4

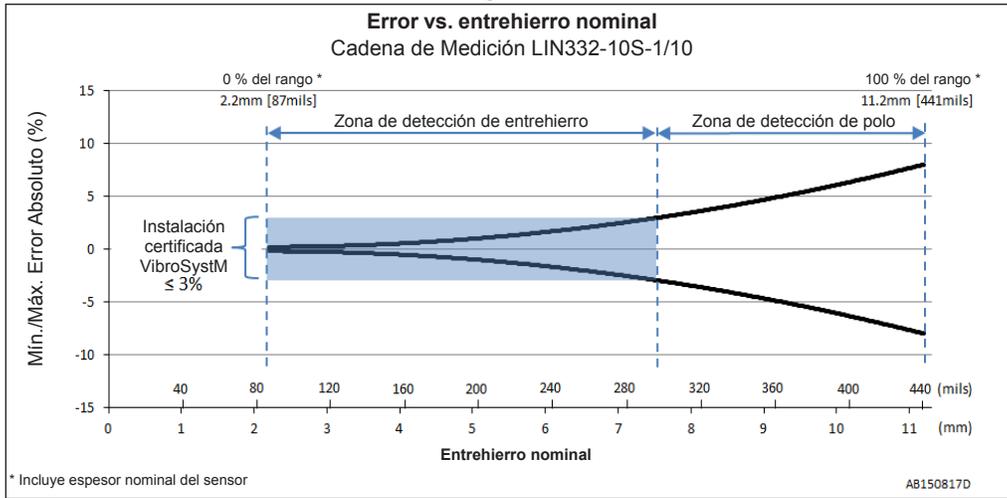


Figura 5

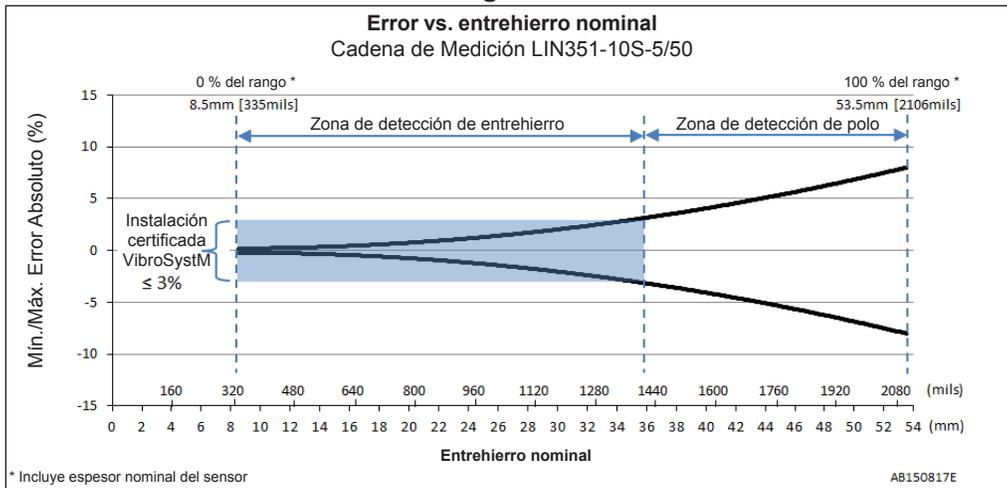


Figura 6

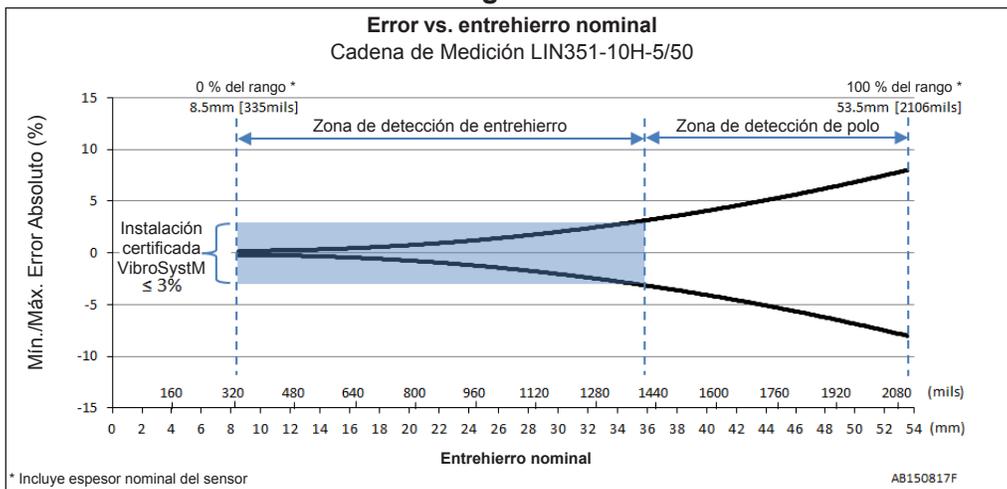




Figura 7

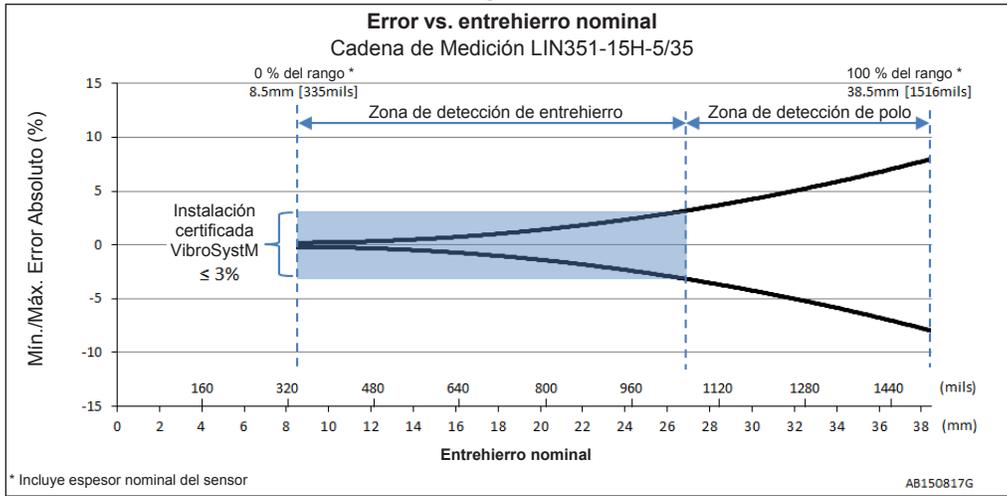


Figura 8

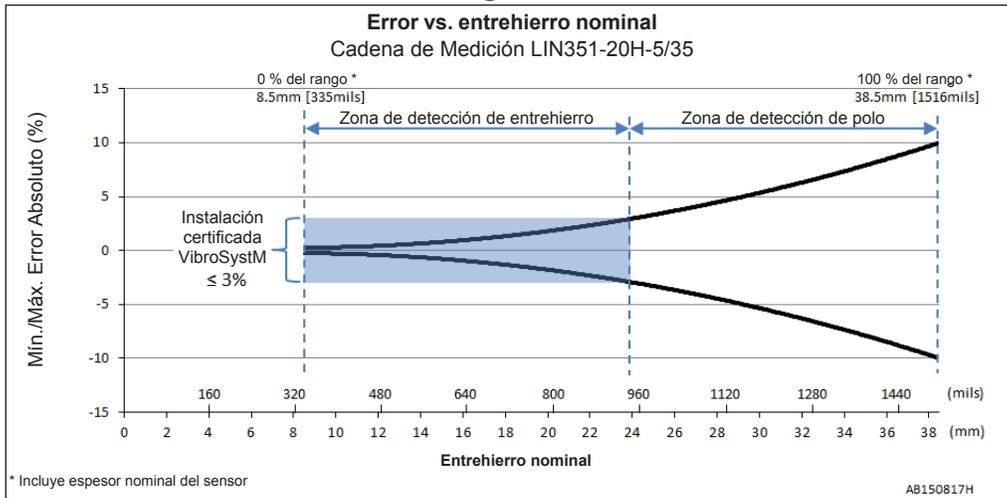
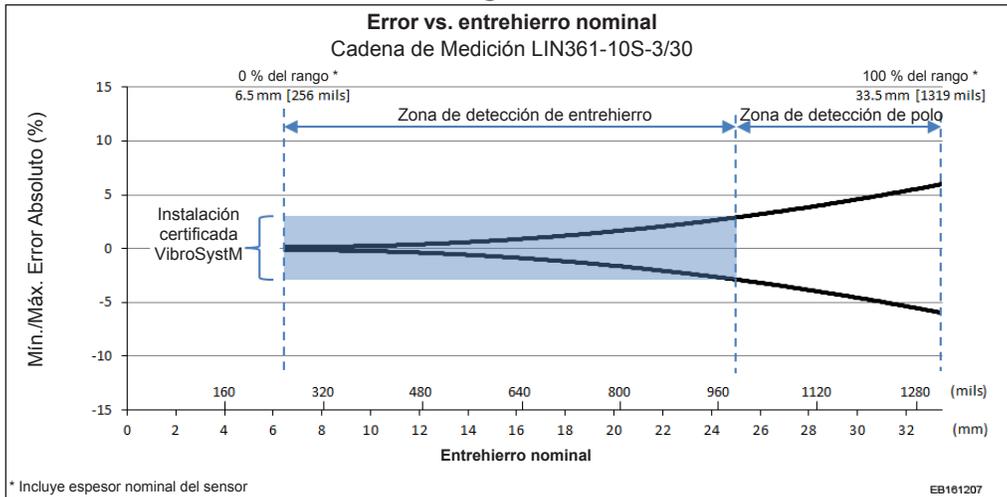


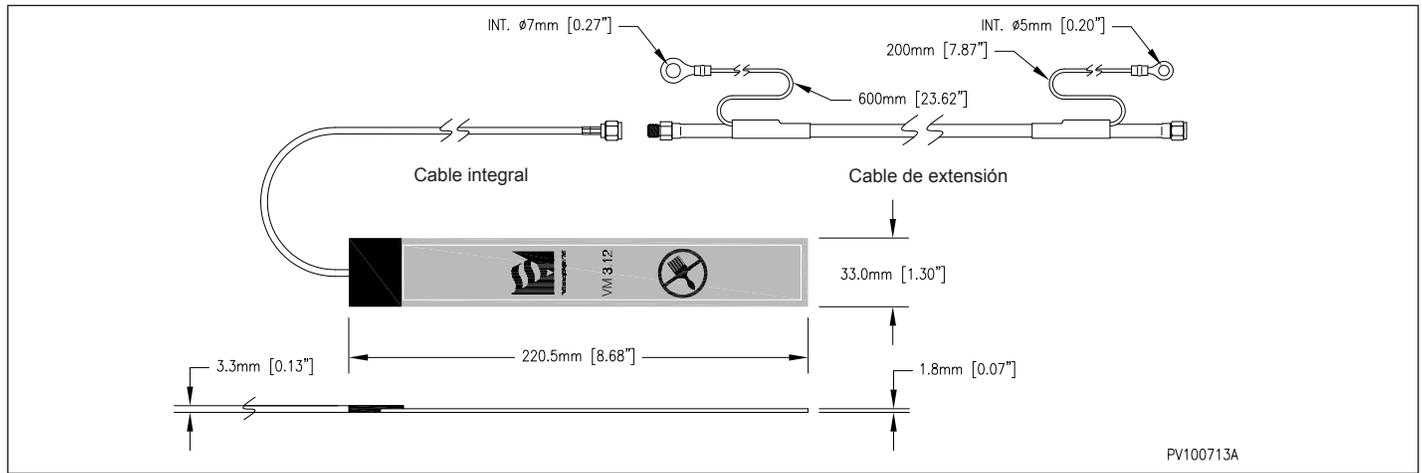
Figura 9



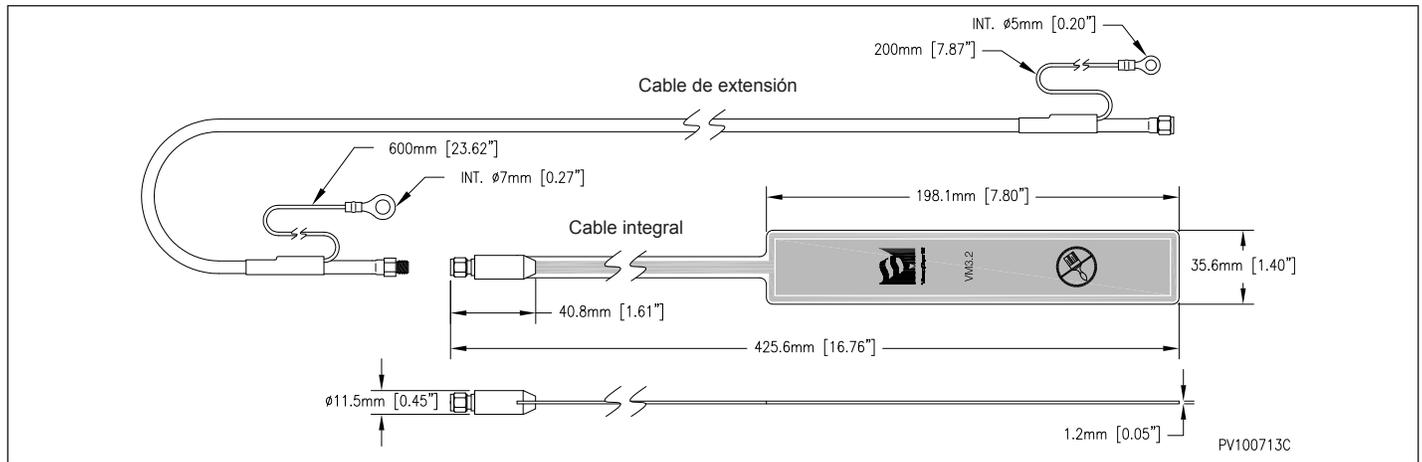


DIMENSIONES

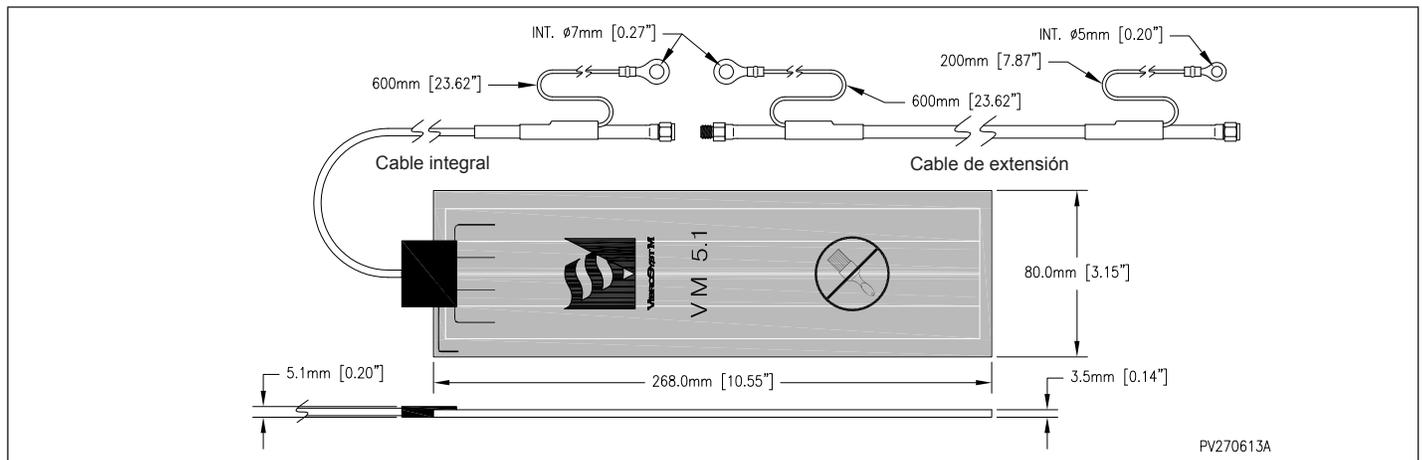
Sensor VM3.12



Sensor VM3.2

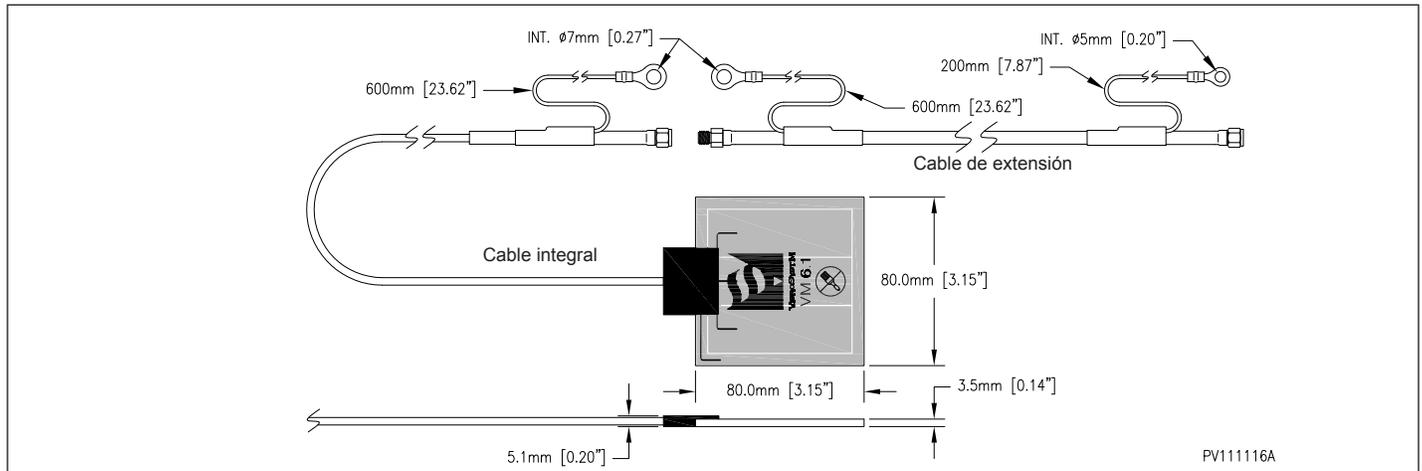


Sensor VM5.1

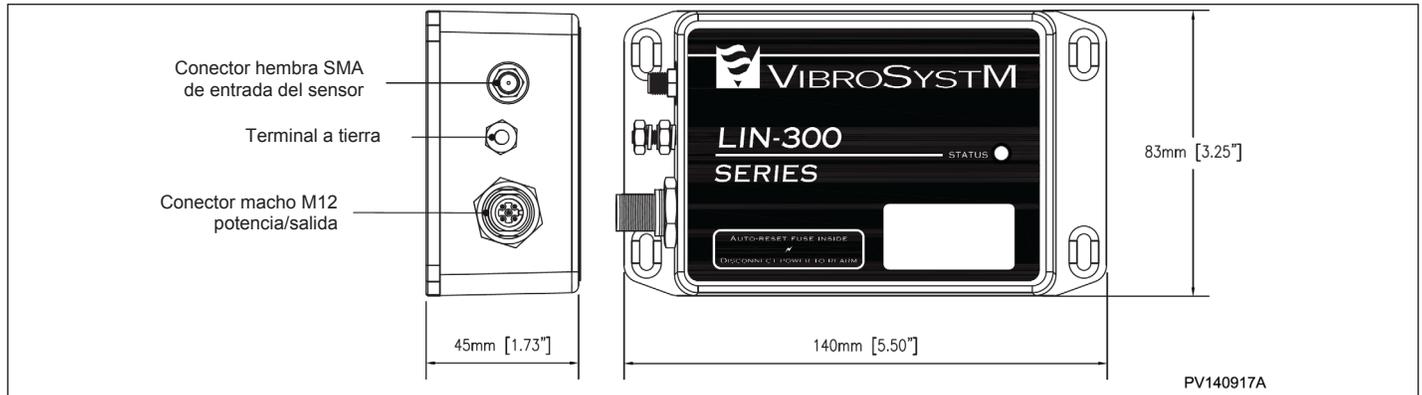




Sensor VM6.1



Acondicionador LIN-300





IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Numero do Producto	Descripción
<i>Cadena de medición LIN-331-10S-2/20</i>	
VSM-L331-2/20-10	LIN-331-10 conditioner (2-20 mm)
VSM-CBL-331-2/20-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM31-2/20	VM 3.12 air gap sensor (2-20 mm)
<i>Cadena de medición LIN-331-15H-2/20</i>	
VSM-L331-2/20/15H	LIN-331-15H conditioner (2-20 mm)
VSM-CBL-331-2/20-15H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (15 m/49.2 ft)
VSM-VM31-2/20	VM 3.12 air gap sensor (2-20 mm)
<i>Cadena de medición LIN-331-10S-5/35</i>	
VSM-L331-5/35-10	LIN-331-10S conditioner (5-35 mm)
VSM-CBL-331-5/35-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM31-5/35	VM 3.12 air gap sensor (5-35 mm)
<i>Cadena de medición LIN-332-10S-1/10</i>	
VSM-L332-1/10-10	LIN-332-10S conditioner (1-10 mm)
VSM-CBL-332-1/10-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM32-1/10-10	VM 3.2 air gap sensor (1-10 mm)
<i>Cadena de medición LIN-351-10S-5/50</i>	
VSM-L351-5/50-10	LIN-351-10S conditioner (5-50 mm)
VSM-CBL-351-5/50-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
<i>Cadena de medición LIN-351-10H-5/50</i>	
VSM-L351-5/50-10H	LIN-351-10H conditioner (5-50 mm)
VSM-CBL-351-5/50-10H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
<i>Cadena de medición LIN-351-15H-5/35</i>	
VSM-L351-5/35-15H	LIN-351-15H conditioner (5-35 mm)
VSM-CBL-351-5/35-15H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (15 m/49.2 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
<i>Cadena de medición LIN-351-20H-5/35</i>	
VSM-L351-5/35-20H	LIN-351-20H conditioner (5-35 mm)
VSM-CBL-351-5/35-20H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (20 m/65.6 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
<i>Cadena de medición LIN-361-10S-3/30</i>	
VSM-L361-3/30-10	LIN-361-10S conditioner (3-30 mm)
VSM-CBL-361-3/30-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM61	VM 6.1 air gap sensor - 0.5 m/1.6 ft Integral cable - (3-30 mm)

Publication: 2017-09-26

VibroSystM Inc. www.vibrosystem.com

VibroSystM se reserva el derecho de cambiar las especificaciones para mejorar los productos sin previo aviso.
 AVISO: Las marcas comerciales a las que se hace referencia en este documento son marcas comerciales y marcas registradas de VibroSystM Inc. o de terceros, y son propiedad de sus respectivos propietarios. Las marcas comerciales de terceros se usan únicamente con fines de identificación y no se debe interpretar como indicativo de ninguna relación o endoso de la parte de VibroSystM Inc. a dichos terceros.

9628-25D1E-104_VM Air Gap Measuring Chains