

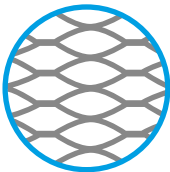
VibraTek Plus®

VibraTek Plus® VSA/SSA

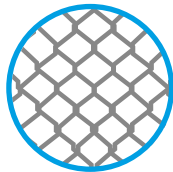
VibraTek® Plus es un sensor lineal sensible a las vibraciones, que está diseñado específicamente para proporcionar una alta capacidad de detección de intrusos al ser instalado en vallas u otras barreras físicas, utilizadas para proteger un sitio.



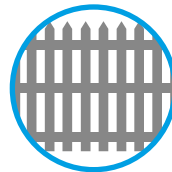
Vallas
electrosoldadas



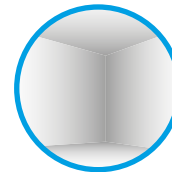
Valla de metal
expandido



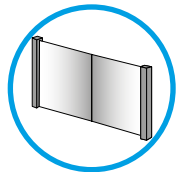
Valla de
torsión simple



Valla
empalizada



Paredes metálicas,
suelos y techos



Puertas

El sensor VibraTek® Plus funciona como un generador de inducción lineal donde los conductores concéntricos fabricados con precisión y situados dentro del sensor, están dispuestos para vibrar dentro de un campo estático generado por perfiles magnéticos cerámicos flexibles.

Las vibraciones mecánicas resultantes de la actividad de intrusión se acoplan al sensor a través del contacto directo entre el sensor y la estructura protegida (valla, muro, barandilla, etc.). El sensor convierte la energía mecánica de la vibración en una señal eléctrica mediante la inducción de corrientes eléctricas en los conductores activos del sensor.

VibraTek® Plus se diferencia de otros sensores magnéticos lineales en que incorpora una amortiguación mecánica diseñada para eliminar las respuestas espurias que se producen con los sensores de diseño similar, pero sin amortiguación. Esta diferencia en el diseño del sensor es fundamental para lograr una mejora significativa en el rendimiento de la detección sin degradar la resistencia inherente del sensor a las alarmas generadas por el entorno.

La señal eléctrica creada por el sensor es una representación exacta de la energía mecánica que creó la señal. Esto permite que el módulo analizador de señales al que está conectado el sensor clasifique de forma fiable las señales como hostiles, relacionadas con la intrusión, o como señales no hostiles, como las causadas por el viento, la lluvia, el granizo u otras actividades relacionadas con el medio ambiente.

Las vibraciones mecánicas resultantes de la actividad de intrusión pasan al sensor a través del contacto directo entre el sensor y la estructura protegida. El sensor convierte estas vibraciones en una señal eléctrica mediante la inducción de corrientes eléctricas en los cables activos del sensor.

La señal eléctrica creada por el sensor es una representación exacta de la energía mecánica que creó la señal. Esto permite que el analizador de señales clasifique de forma fiable las señales como hostiles, si están relacionadas con la intrusión, o como no hostiles, si son causadas por el viento, la lluvia, el granizo u otras actividades relacionadas con el medio ambiente.

El sensor VibraTek Plus está diseñado para funcionar junto con la gama de analizadores de señales de Detection Technologies, que aprovechan al máximo sus características únicas para ofrecer una serie de configuraciones de los sistemas que cumplen los requisitos de cualquier configuración de sistema de seguridad perimetral.

VibraTek® Plus

Especificaciones físicas

Diámetro del cable	8,0mm
Color de cubierta	Negro
Material de cubierta	Polietileno de baja densidad (LDPE)
Vida útil de la cubierta	Más de 15 años (exposición ecuatorial)
Elementos activos	Conductores de cobre contruidos de forma concéntrica
Cubierta de los elementos activos	Fluoropolímero de alta densidad
Pantalla electrostática	Cinta compuesta de aluminio/PET
Elemento de refuerzo longitudinal	1 cable de cobre estañado multi-hilo (sin aislamiento) 2 tubos de polímero
Rango de temperatura de funcionamiento	-40° a +90°C
Tolerancia a la humedad relativa	100% con condensación
Rango de temperatura de instalación	0° a +40°C
Peso	93g/m
Resistencia máxima a la tensión	1kN
Radio mínimo de curvatura	95mm
Máxima fuerza de tensión aplicable	60N (6kgf)

Especificaciones eléctricas

Ancho de banda (-3dB)	10Hz – 5,2kHz ¹
Nivel de tensión para señal típica	1mV
Impedancia del elemento activo	8Ω/100m
Fuerza estática del campo magnético	250G (0,025T) mínimo
Factor apantallamiento electrostático	100%
Tiempo medio de reparación (MTTR)	15m ²
Tiempo medio entre fallos (MTBF)	Más de 80 000horas ³

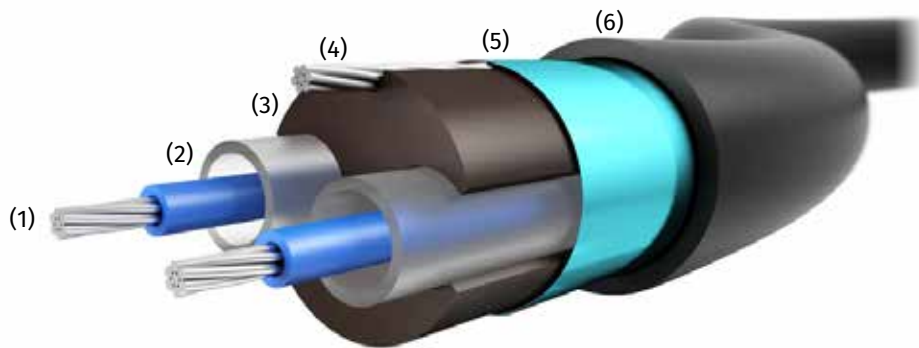
¹Procedura de test OEM

²Usando un kit de reparación aprobado/suministrado por el OEM

³Sujeto al programa de mantenimiento aprobado por el OEM



- Conductores activos concéntricos (1)
- Tubo de precisión (2)
- Núcleo magnético (3)
- Alambre de drenaje (4)
- Pantalla de aluminio (5)
- Cubierta exterior (6)



VibraTek® Plus VSA/SSA - Cable sensor blindado

VibraTek® Plus SSA (Stainless Steel Armoured: acero inoxidable blindado) es un sensor lineal sensible a las vibraciones, con una capacidad de detección de intrusos de alto rendimiento, que a diferencia del VibraTek® Plus está protegido adicionalmente por una cubierta de acero inoxidable reforzado.

Su fabricación en forma de cable permite una fácil instalación y puesta en marcha por parte de cualquier técnico eléctrico competente, y puede suministrarse en cualquier longitud de hasta 300 metros, lo que garantiza el máximo aprovechamiento durante el proceso de instalación.

El sistema VibraTek® Plus SSA está diseñado para funcionar junto con la gama de analizadores de señales de Detection Technologies, que aprovechan al máximo sus características únicas, para ofrecer una gama de configuraciones de sistemas, capaces de satisfacer los requisitos de cualquier diseño de sistema de seguridad perimetral.

Teoría del funcionamiento

El sensor VibraTek Plus SSA funciona como un generador de inducción lineal en el que los conductores concéntricos dentro del sensor están suspendidos libremente en tubos de polímero que están dispuestos para vibrar dentro de un campo magnético estático, generado por perfiles magnéticos cerámicos flexibles.

Las vibraciones mecánicas resultantes de la actividad de intrusión se recogen en el sensor a través del contacto directo entre el sensor y la estructura protegida (valla, muro, barandilla, etc.). El sensor convierte estas vibraciones en una señal eléctrica mediante la inducción de corrientes eléctricas en los hilos activos del sensor.

Esa señal eléctrica es una representación exacta de la energía mecánica que creó la señal. Esto permite que el módulo analizador de señales al que está conectado el sensor clasifique de forma fiable las señales como señales hostiles, relacionadas con la intrusión, o señales no hostiles, como las causadas por el viento, la lluvia, el granizo u otras actividades relacionadas con el medio ambiente.

Especificaciones físicas

Diámetro del cable	9,8mm
Color de cubierta	Negro
Material exterior del revestimiento	Polietileno de baja densidad (LDPE)
Estructura del núcleo exterior	Acero inoxidable reforzado
Vida útil del revestimiento de la cubierta UV	Más de 15 años (exposición ecuatorial)
Longitud continua disponible	Hasta 300 metros
Elementos activos	Conductores de cobre contruidos concéntricamente
Cubierta de los elementos activos	Fluoropolímero de alta densidad
Pantalla electrostática	Cinta compuesta de aluminio/PET
Elemento de refuerzo longitudinal	Tubo de polímero
Rango de temperatura de funcionamiento	-40°C a +90°C
Tolerancia a la humedad relativa	100% con condensación
Rango de temperatura de instalación	0° a +40°C
Peso	140g/m
Resistencia máxima a la tensión	1,5kN (en los tubos intriores), 3kN (armadura)
Radio mínimo de curvatura	400mm
Máxima fuerza de tensión aplicable	60N (6kgf)

Especificaciones eléctricas

Ancho de banda (-3dB)	10Hz - 5,2kHz ¹
Impedancia del elemento activo	8Ω/100m
Impedancia del elemento de retorno	16Ω/100m
Fuerza estática del campo magnético	250G (0,025T) mínimo
Factor apantallamiento electroestático	100%
Tiempo medio de reparación (MTTR)	30m ²
Tiempo medio entre fallos (MTBF)	Más de 80 000horas ³

¹Procedura de test OEM

²Usando un kit de reparación aprobado/suministrado por el OEM

³Sujeto al programa de mantenimiento aprobado por el OEM

