

3M™ Dynatel™

Sistema de Localización y Marcado



Identificación rápida y precisa de utilidades enterradas

3M *Innovation*

**Un sistema completo
para prevenir daños,
localizar, marcar y
mapear utilidades y
redes enterradas.**





EXCELENTE REPUTACIÓN.

Cuando elija un localizador Dynatel de 3M, obtendrá un excelente rendimiento y fiabilidad con un servicio 24/7 dedicado a la excelencia. Nuestro centro de servicio ofrece calibración, reparación, actualizaciones y modificaciones.

FÁCIL DE USAR.

Los localizadores Dynatel requieren muy poco aprendizaje y son muy sencillos de usar. Su LCD y su teclado hacen al equipo fácil de interpretar para localizaciones precisas. La barra gráfica del receptor indica el nivel de señal y la proximidad de la utilidad y puede almacenar en memoria la configuración de usuario del uso anterior. Los equipos constan de dos unidades básicas:

- **TRANSMISOR:** emite las señales para localización de trazas y fallos. Mide la tensión de la línea y comprueba la continuidad del circuito. Incluye un ohmetro interno.
- **RECEPTOR:**– Unidad robusta, de mano, con un gran LCD de alta resolución. La barra gráfica y las flechas indican el nivel de señal recibido y la proximidad al cable o tubería.

Localizadores Dynatel™ 3M™

EL SISTEMA GPS MEJORA LA EFICIENCIA EN CAMPO.

3M marca un nuevo hito con la tecnología GPS/GIS. La serie M-iD y los localizadores 1420-iD incorporan interfaz con equipos GPS/GIS de mapeado en campo para mapear el emplazamiento de las balizas en tiempo real. Esta solución integrada simplifica el proceso de recogida de datos de modo que con un solo botón el localizador transmite los datos al equipo GPS/GIS para trazar el mapa de localización de las balizas a medida que se localizan. La transferencia electrónica de datos en formatos estándar de GIS proporcionan un sistema sin papel para gestionar los registros de la infraestructura marcada.

INTERFAZ SOFTWARE DEL RECEPTOR AL PC.

El software PC Locator Tools 3M™ Dynatel™ (incluido en los localizadores serie M y M-iD) ofrece una interfaz amigable entre el localizador y el PC. Este software permite la configuración a medida del receptor para aplicaciones específicas así como la actualización del equipo. La herramienta para balizas se usa para crear plantillas y programar las balizas electrónicas con iD. Además descarga los datos de las balizas que han sido leídas o programadas por el localizador en el PC para documentar las bases de datos del mapa.



LOCALIZACIÓN PRECISA DE AVERÍAS.

Dynatel forjó su reputación localizando averías y continúa hoy avanzando en esta tecnología. Los localizadores Dynatel™ de 3M™ identifican y miden puntos del cable dañados donde hay contacto a tierra a través del conductor o la pantalla del cable. Los nuevos equipos utilizan el mismo método de localización con mejoras en la velocidad, sensibilidad y rechazo de ruido. El diseño multiantena proporciona alta precisión y mejor rendimiento.

	Cable/ Tubo	Cable/ Tubo/Avería	Localiz Balizas
Localizadores Serie M	Modelo 2250M	Modelo 2273M	N/A
Localizadores Serie M-iD R/W balizas iD interfaz GPS	Modelo 2250M-iD	Modelo 2273M-iD	Modelo 2250M-iD Modelo 2273M-iD
Localizadores Serie 2200	Modelo 2250 Modelo 2210	Modelo 2273	Modelo 2205 Modelo 2206
1420-iD R/W balizas iD Compatible con GPS	N/A	N/A	Modelo 1420-iD

LOCALIZADORES DYNATEL™ SERIE M DE 3M™

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBERIA 2250M

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBERIA/AVERIA 2273M

Los equipos Dynatel de la serie M para localización de cable/tubería poseen un diseño multiantena de alta precisión para diferentes modos de localización seleccionables por el usuario: Pico Direccional, Nulo Multidireccional y Pico Especial para profundidades extremas. Además viene provisto de varias facilidades integradas que facilitan la localización precisa del cable o tubería:

- Localización de traza de cable o tubería
- Medida de profundidad del cable/tubo o de la Sonda
- Medida de la corriente en el cable /tubo
- Identificación de cable y de pares de cable
- Tono de cortos o derivaciones en cables aéreos
- Localiza cables de energía activos

El receptor incluye la exclusiva función "expand" que hace los picos y los nulos más pronunciados para una localización y seguimiento rápido de la traza.

El modo Pico Direccional combina la señal de las 4 antenas de pico para indicar la posición del cable/tubo como izquierda/centro/derecha mientras que la barra gráfica y el display numérico indican de forma precisa el nivel de señal recibido.

El control de ganancia semiautomático con ajuste manual aporta mayor flexibilidad y control.

El modo nulo multidireccional muestra la respuesta al valle con ajuste automático de la ganancia. Utiliza la antena múltiple para mostrar la posición del cable/tubo en un gráfico tipo compás en el display.

Para la localización de averías el equipo Dynatel 2273M posee todas las funciones del 2250M más la de localización de derivaciones a tierra



Localizador de Cable/Tubo y averías Dynatel™ 2273M



Localizador de Cable/Tubo Dynatel™ 2250M



Localizador de Cable/Tubo Dynatel™ 2250M

LOCALIZADORES DYNATEL™ SERIE M-iD DE 3M™

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBO/BALIZA 2250M-iD

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBO/AVERÍA/BALIZA 2273M-iD

Nuestra serie de localizadores avanzados M-iD se basa en la misma plataforma de la serie M añadiendo la posibilidad de localización de balizas electrónicas activas y pasivas. Incluso en áreas congestionadas, los equipos indican si la baliza localizada corresponde a una infraestructura de agua, gas, energía, CATV, telefonía o alcantarillado. Además la serie M-iD escribe, lee y bloquea la información almacenada en las balizas EMS iD de 3M™. El número de identificación preprogramado, los datos de la utilidad, el tipo de aplicación, la fecha de instalación y otros detalles de hasta 100 balizas iD se pueden almacenar junto a la fecha y hora en el equipo. Los datos pueden descargarse a un PC a través del puerto RS232.

Además la serie M-iD ofrece otras herramientas para varias funciones esenciales:

- Marcar la localización de todo tipo de balizas EMS instaladas bajo tierra, tanto con iD como sin iD
- Estimar la profundidad de las balizas EMS sin iD
- Lectura directa de profundidad de las balizas EMS-iD
- Localizar dos frecuencias de baliza simultáneamente
- Trazar el cable o tubo y buscar a la vez balizas en el camino
- Lectura/Escritura de balizas iD para gestionar los datos de usuario
- Mapeado en tiempo real de la instalación de balizas si se usa en junto con un equipo GPS seleccionado.

Visite www.3M.com/dynatel para obtener mas detalles.

Para la localización de averías, el Dynatel 2273M-iD realiza todas las funciones del 2250M-iD más la capacidad de localización de derivaciones a tierra.



Dynatel™ PC Locator Tools de 3M™



Localizador Dynatel™ 2273M-iD Cable/Tubo/Averías/Balizas

SISTEMAS DE LOCALIZACIÓN Y MARCADO DYNATEL™ DE 3M™

CARACTERÍSTICAS

RECEPTOR	2250M 2250ME	2250M-iD 2250ME-iD	2273M 2273ME	2273M-iD 2273ME-iD
Modo localización Pico Direc, Nulo Direc. y Pico Simple	x	x	x	x
Display gráfico alta resolución con iluminación	x	x	x	x
Lectura de profundidad de cable/tubo en modo continuo o puntual	x	x	x	x
Medida profundidad de sonda activa	x	x	x	x
Medida de la corriente de la señal	x	x	x	x
Función amplificación de tono	x	x	x	x
Identifiación de cable/par	x	x	x	x
Modo de alerta de baliza mientras busca la traza		x		x
Indicación digital de la magnitud del fallo			x	x
Amplificador "expandir"	x	x	x	x
Preselección de frecuencias auxiliares para energía, CATV, radio y líneas de fibra óptica	x	x	x	x
Cuatro frecuencias auxiliares definidas por el usuario	x	x	x	x
Puerto serie para comunicación con PC RS232	x	x	x	x
Frecuencias configurables por el usuario	x	x	x	x
Detección de las 7 frecuencias de balizas EMS de 3M		x		x
Software Locator PC Tools	x	x	x	x
Capacidad Lectura/Escritura de balizas iD		x		x
Localización simultánea de dos frecuencias de balizas		x		x
Estimación de la profundidad de la baliza		x		x
Localización de averías en la cubierta			x	x
Interfaz de comunicación con GPS seleccionados		x		x
TRANSMISOR	2250M-iD 2250ME-iD	2273M-iD 2273ME-iD	2273M 2273ME	2273M-iD 2273ME-iD
Señales simultáneas	x	x	x	x
Ohmetro interno y voltímetro para test continuo	x	x	x	x
Tres métodos inyección señal (directo, Dynacoupler e inducción)	x	x	x	x
Selección automática de impedancia	x	x	x	x
Dos niveles de señal de salida	x	x	x	x
Modelos de 3W y 5W disponibles	x	x	x	x
Localización de averías en la cubierta			x	x

ACCESORIOS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1196	Pinza Dyna-Coupler 6" 1196 con bolsa
2200M	Bolsa de transporte para equipos serie 2200M
2200RB	Batería recargable serie 2200RB para transmisores de 5 W
2876	Cable de conexión directa 2876, 10' pinza grande
2892	Cable de conexión directa 2892, 10' pinza pequeña
3001	Pinza Dyna-Coupler 3001, 3"
3014	Pica localización de averías 3014
3019	Kit accesorios localización de cable 3019
3229	Sonda activa ADP 33KHZ 3229
3235	Sonda activa ADP Energía 3235
9011	Cable conexión 9011
9012	Cable conexión directa 9012, 5' para transmisor
9026	Cable para Pica de localización de averías 9026
9043	Cable Extensión 9043

SISTEMAS DE LOCALIZACIÓN Y MARCADO DYNATEL™ DE 3M™

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS DE MODELOS 2250M/2273M

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
2250M-UR	Localizador Cable/Tubo USA (solo receptor)
2250M-UC5W/RT	Localizador Cable/Tubo USA Comunicaciones 5 W
2250M-UU5W/RT	Localizador Cable/Tubo USA Utilidades 5 W
2250M-UC3W/RT	Localizador Cable/Tubo USA Comunicaciones 3 W
2250M-UU3W/RT	Localizador Cable/Tubo USA Utilidades 3 W
2273M-UR	Localizador Cable/Tubo/Averia USA (solo receptor)
2273M-UC5W/RT	Localizador Cable/Tubo/Averia USA Comunicaciones 5 W
2273M-UU5W/RT	Localizador Cable/Tubo/Averia USA Utilidades 5 W
2273M-UC3W/RT	Localizador Cable/Tubo/Averia USA Comunicaciones 3 W
2273M-UU3W/RT	Localizador Cable/Tubo/Averia USA Utilidades 3 W

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS DE MODELOS 2250M-iD/2273M-iD

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
2250M-iD/UR	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD USA (solo receptor)
2250M-iD/UC5W-RT	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD USA Comunicaciones 5 W
2250M-iD/UU5W-RT	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD USA Utilidades 5 W
2250M-iD/UC3W-RT	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD USA Comunicaciones 3 W
2250M-iD/UU3W-RT	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD USA Utilidades 3 W
2273M-iD/UC5W-RT	Localizador Cable/Tubo/Averia y balizas EMS-iD USA Comunicaciones 5 W
2273M-iD/UU5W-RT	Localizador Cable/Tubo/Averia y balizas EMS-iD USA Utilidades 5 W
2273M-iD/UC3W-RT	Localizador Cable/Tubo/Averia y balizas EMS-iD USA Comunicaciones 3 W
2273M-iD/UU3W-RT	Localizador Cable/Tubo/Averia y balizas EMS-iD USA Utilidades 3 W

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS DE KITS ESPECIALES

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
2250M-CNTR/5W	Localizador Cable/Tubo Dynacoupler 6" , bolsa y 2 años de garantía
2250M-iD-CNTR/5W	Localizador Cable/Tubo Dynacoupler 6", EMS-iD, bolsa y 2 años de garantía
2250M-iD-UU5W-6IN	Localizador Cable/Tubo Dynacoupler 6", EMS-iD USA Utilidades 5 W
2273M-iD/UC3W w/Case	Localizador Cable/Tubo/Averia, EMS-iD, Caja, USA Comunicaciones 3 W
2273M-UC3W w/Case	Localizador Cable/Tubo/Averia Caja, USA Comunicaciones 3 W

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS DE KITS ESPECIALES - MARCADO CE

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
2250M-EC5W/RT	Localizador Cable/Tubo CE Comunicaciones 5 W
2250M-EU5W/R	Localizador Cable/Tubo CE Utilidades 5 W
2250M-iD/EC5 W-RT	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD CE Comunicaciones 5 W
2250M-iD/EU5W-RT	Localizador Cable/Tubo y balizas EMS-iD CE Utilidades 5 W
2273M-EC5W/R	Localizador Cable/Tubo/Averia CE Comunicaciones 5 W
2273M-EU5W/RT	Localizador Cable/Tubo/Averia CE Utilidades 5 W
2273M-iD/EC5W-RT	Localizador Cable/Tubo/Averia y balizas EMS-iD CE Comunicaciones 5 W
2273M-iD/EU5W-RT	Localizador Cable/Tubo/Averia y balizas EMS-iD CE Utilidades 5 W

LOCALIZADORES DYNATEL™ SERIE 2200 DE 3M™

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBO 2250

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBO/AVERÍA 2273

La serie de localizadores 2200 localiza la traza y la profundidad estimada de cables y tuberías enterrados. Los equipos disponen de 4 frecuencias activas, las frecuencias pasivas de energía, protección catódica, CATV y frecuencias auxiliares de localización emitidas por equipos remotos.

Además detectan tonos para cables aéreos, sondas e identifican cables/pares. El receptor incorpora una función de amplificación para hacer los picos y valles más profundos realzando la diferencia de amplitud entre dos conductores con el mismo tono.

Tanto el emisor con el receptor realizan un test automático cada vez que se enciende el equipo. Los equipos 2250 localizan trazas de cables y tubos. Los equipos Dynatel 2273 además localizan averías en la cubierta que provocan derivaciones a tierra.



Localizador Dynatel™
2273 de 3M™

LOCALIZADORES DYNATEL™ SERIE 2210 DE 3M™

LOCALIZADOR DE CABLE/TUBO 2210

El localizador 2210 fue desarrollado específicamente para establecer claramente la traza de cables

y de conductores subterráneos. Con pulsar un solo

botón, el localizador 2210 mide de forma rápida y precisa

la corriente relativa de la señal en el cable objetivo dando

una lectura directa de la profundidad del cable. El localizador

2210 funciona con dos frecuencias activas diferentes y

un modo pico que localiza la respuesta de forma aguda,

permitiendo la discriminación fácil entre los cables adyacentes.

Todos los componentes se fabrican con materiales resistentes y robustos diseñados para soportar uso típico en campo.



Localizador Dynatel™
2210 de 3M™

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
2210-E3T3	Localizador Cable/Tubo CE Telco 3 W
2250-E5T3	Localizador Cable/Tubo CE Telco 5 W
2273-E5T3	Localizador Cable/Tubo/Avería CE Telco 5 W

SISTEMAS DE LOCALIZACIÓN Y MARCADO DYNATEL™ DE 3M™

CARACTERÍSTICAS

RECEPTOR	2250 2250E	2250- CNTR	2273 2273E	2210 2210E
Modo Pico	X	X	X	X
Modo Nulo	X	X	X	
Modo Diferencial	X	X	X	
Tecla lectura de profundidad	X	X	X	X
Identificación de Cable	X	X	X	(2210E)
Medida corriente de señal por el cable	X	X	X	X
Lectura directa de la profundidad de sonda activa	X	X	X	(2210E)
Indicación visual y sonora de localización	X	X	X	X
Indicador digital de la señal de derivación			X	
Display gráfico	X	X	X	X
Antena de suelo	X	X	X	X
Amplificador de expansión	X	X	X	
Localización de cables eléctricos 50/60Hz	X	X	X	X
Compatible localizador de balizas 2205/2206	X	X	X	X
TRANSMISOR	2250 2250E	2250- CNTR	2273 2273E	2210 2210E
Dos frecuencias seleccionables por el operario				X
Cuatro frecuencias seleccionables por el operario	X	X	X	
Señales simultáneas	X	X	X	
Ohmetro integrado	X	X	X	
Indicador de presencia de tensión peligrosa en la línea	X	X	X	
Test de continuidad integrado	X	X	X	X
Tres modos de inserción de señal en el cable (Conexión directa, Inducción y Dynacoupler)	X	X	X	X
Selección automática de impedancia	X	X	X	X
Nivel de salida normal y alto	X	X	X	X
Localización de averías en cubierta			X	
Aplicación simultánea tonos localización cable y avería			X	

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
2250-U3P3	Localizador Cable/Tubo USA/Canada Energía 3 W
2250-U3T3	Localizador Cable/Tubo USA/Canada Comunicaciones 3 W
2250-CNTR	Localizador Cable/Tubo USA/Canada Utilidades 3 W
2250-CNTR	Localizador Cable/Tubo USA/Canada Utilidades 5 W
2273-T3	Localizador Cable/Tubo/Avería USA/Canada 3 W s/acc.loc. av, c/3" coupler
2273-TN	Localizador Cable/Tubo/Avería USA/Canada 3 W s/acc.loc. av, s/3" coupler
2273-U3P3	Localizador Cable/Tubo/Avería USA/Canada Energía 3W
2273-U3R	Localizador Cable/Tubo/Avería USA (solo receptor)
2273-U3T	Localizador Cable/Tubo/Avería USA (solo transmisor)
2273-U3T3	Localizador Cable/Tubo/Avería USA/Canada Comunicaciones 3 W
2273-U5P3/A	Localizador Cable/Tubo/Avería USA/Canada Energía 5 W
2273-U5T3/A	Localizador Cable/Tubo/Avería USA/Canada Comunicaciones 5 W
2210-U3P3	Localizador Cable/Tubo USA/Canada Energía 3 W
2210-U3T3	Localizador Cable/Tubo USA/Canada Comunicaciones 3 W
2205-PWR	Accesorio localizador de balizas EMS Energía
2205-TEL	Accesorio localizador de balizas EMS Telefonía
2206-ALL	Accesorio localizador de balizas EMS Multibaliza

A medida que las comunidades crecen, lo hacen sus infraestructuras subterráneas. Cada es vez más importante su localización de forma rápida y precisa. El sistema balizamiento electrónico de 3M EMS ofrece la información precisa de localización de forma rápida y evitando costosos errores.

IDENTIFICACIÓN POSITIVA.

Al contrario que los marcadores de superficie como estacas, banderas o pintura, las balizas EMS no se ven afectadas por la vegetación o el vandalismo y no se estropean por el ambiente. Las balizas son antenas pasivas sin alimentación interna. Su carcasa de polietileno es inerte al ataque de minerales y productos químicos habituales del suelo, así como a las variaciones de temperatura. Las balizas EMS se pueden enterrar sobre las principales infraestructuras durante su construcción o utilizarse para marcar utilidades existentes en las operaciones de mantenimiento.

INSTALACIÓN SENCILLA.

En solo unos minutos se aprende a utilizar el sistema y encontrar balizas fácilmente. El localizador transmite una señal del RF a la baliza enterrada. La baliza refleja la señal de nuevo al localizador, y la localización se indica con una lectura visual y un tono audible. Con nuestra completa gama balizas, 3M le puede ofrecer la que necesite exactamente.

Sistema Electrónico de Marcado de 3M™

APLICACIONES DE LAS BALIZAS ELECTRÓNICAS DE 3M™



BALIZAS ELECTRÓNICAS DE MARCADO SERIE 1400-iD DE 3M™.

La serie de balizas 1400 iD se puede programar para incluir información del usuario como datos de la utilidad, tipo de aplicación, material, tamaño, fecha de instalación y otros detalles de importancia. Las balizas iD contienen un número de identificación único grabado en memoria que coincide con el código de barras de la etiqueta externa.

La información de usuario se puede leer, escribir y bloquear con los equipos localizadores serie 1420-iD o M-iD. Las lecturas de las balizas se pueden descargar a un PC o a un equipo de mapeado GIS para hacer el mapa en tiempo real. El tamaño de las balizas esféricas permite instalarlas en las zanjas típicas y se pueden enterrar hasta 1,50m de profundidad. El diseño patentado de disco flotante mantiene la antena orientada siempre en posición horizontal independientemente de como caiga en la zanja.

BALIZAS ESFÉRICAS DE 3M™.

Diseñadas para aplicaciones en zanjas estrechas con profundidad de hasta 1,50m la baliza esférica tiene un sistema de autonivelación único patentado que garantiza la horizontalidad de la antena independientemente de como caiga en la zanja. (contiene una mezcla de Propilenglicol y agua utilizada en la industria farmaceutica, cosmética y alimentaria. La mezcla es biodegradable e inofensiva.)



BALIZA DE SUPERFICIE DE 3M™.

La baliza de superficie de 3M es ideal para marcar infraestructuras bajo el suelo de las calles hasta 60cm de profundidad. Sus 77mm de largo y su forma cilíndrica permiten una sencilla instalación en el asfalto, hormigón o roca mediante un simple taladro en el suelo.



MINI-MARKER DE 3M™.

Diseñada para marcar aplicaciones a profundidades de hasta 1,8m con 220mm de diámetro la baliza posee una gran estabilidad de la posición en la instalación.



FULL-RANGE MARKER DE 3M™.

Esta baliza se utiliza en instalaciones muy profundas, hasta 2,4m. Sus 38mm de diámetro la hacen ideal para usarla además como escudo anti-excavadora



SISTEMA ELECTRÓNICO DE MARCADO DYNATEL™ DE 3M™








LOCALIZADOR DE BALIZAS 1420-iD

Una característica exclusiva al localizador Dynatel es la capacidad de leer, escribir y bloquear la información programada en las balizas electrónicas de la serie 1400-iD. La serie 1420-iD además calcula la profundidad y la localización exacta de todos los modelos existentes de balizas correctamente instaladas, tanto pasivas como modelos iD. Al igual que con los localizadores 2200M-iD, la información detallada se puede leer, almacenar con la fecha/hora y descargarse a un PC para su gestión a través del puerto serie RS232. Los equipos 1420-iD son compatibles con instrumentos GPS/GIS seleccionados que simplifican enormemente el proceso de mapeado de la instalación. Visite www.3M.com/dynatel para más detalles.



Localizador Dynatel™
1420-iD de 3M™

ESPECIFICACIONES SISTEMA ELECTRÓNICO DE MARCADO DE 3M™

	Telefonia	Energía	CATV	P. General	Agua	Saneamiento	Gas	Prof. Lectura*
Color								
	Naranja	Rojo	Negro/Naranja	Magenta	Azul	Verde	Amarillo	
ACTIVAS								
Balizas EMS iD Esféricas								
Referencia	1421-XR/iD	1422-XR/iD	1427-XR/iD	1428-XR/iD	1423-XR/iD	1424-XR/iD	1425-XR/iD	5 ft. (1.5m)
Balizas EMS iD Superficie								
Referencia	1432-XR/iD	1433-XR/iD	N/A	1438-XR/iD	1434-XR/iD	1435-XR/iD	1436-XR/iD	2 ft. (0.6m)
Balizas EMS iD Full-Range								
Referencia	1250-XR/iD	1251-XR/iD	N/A	1248-XR/iD	1252-XR/iD	1253-XR/iD	1254-XR/iD	8 ft. (2.4m)
PASIVAS								
Balizas EMS Esféricas								
Referencia	1401-XR	1402-XR	1407-XR	1408	1403-XR	1404-XR	1405-XR	5 ft. (1.5m)
Balizas EMS Superficie								
Referencia	1432	1433	N/A	N/A	1434	1435	1436	2 ft. (0.6m)
Mini-Marker								
Referencia	1255	1256	N/A	N/A	1257	1258	1259	2 ft. (1.8m)
Full-Range								
Referencia	1250	1251	N/A	N/A	1252	1253	1254	8 ft. (2.4m)

*El rango de lectura es la distancia máxima desde la punta de la antena hasta la baliza usando el Dynatel 1420. Este rango puede variar en algunos modelos CE en las frecuencias de agua y energía –vea catálogo de producto.