



Georadar GPRover para mapeo de servicios

Código: USRADAR-GPROVER

Marca: US Radar

[Ver producto en Cotecno](#) | [Solicitar cotización](#)

[Detalle](#) | [Especificaciones](#) | [Aplicaciones](#) | [Galería de imágenes](#)

Detalle

Sistema de mapeo de servicios públicos GPRover Sistema de mapeo de servicios públicos GPRover Precisión debajo de la superficie El GPRover es el sistema de radar de penetración terrestre más popular de US Radar para mapeo de servicios públicos. Este localizador de servicios públicos GPR detecta objetivos que van desde cables de fibra óptica hasta servicios públicos enterrados hasta 30 pies (9,14 m) de profundidad, combinando tecnología avanzada de radar de penetración terrestre (GPR) con conectividad GPS de precisión para crear mapas del subsuelo en tiempo real.

Se pueden analizar y comparar tres conjuntos de datos separados generados simultáneamente por la antena de triple frecuencia para brindar datos precisos al personal en el lugar de trabajo. Simplemente conecte la batería, enciéndala, calibre automáticamente la antena y comience a escanear. No se requiere estación base ni puntos de control. Descripción general de las aplicaciones GPRover: GPRover es nuestro sistema más popular para aplicaciones de mapeo de servicios públicos. Con mayor profundidad de penetración y resolución que cualquier otra tecnología de localización, el sistema puede detectar cualquier cosa, desde cables de fibra óptica hasta servicios públicos de hasta 30 pies. (9,14 m)+ de profundidad y todo lo demás.

Los tres conjuntos de datos separados generados simultáneamente por la antena de triple ancho de banda se pueden analizar y comparar para crear información precisa y procesable para el personal en el lugar de trabajo. Patentes pendientes La diferencia GPRover Fácil de aprender y operar Proporciona una precisión inigualable dentro de los 5 cm. (2 pulgadas) Crea datos entregables que el operador y el personal de campo pueden usar de inmediato.

Características únicas de GPRover: La suscripción renovable anualmente brinda correcciones precisas sin importar su ubicación La suscripción renovable anualmente lo conecta a múltiples redes confiables, sin importar su ubicación No se requiere módem celular ni estación base: conecte la batería, encienda, calibre su antena y comience a escanear. 3 antenas 3 rangos de frecuencia ¿Por qué Triple Frecuencia? GPRover se basa en las galardonadas antenas de triple rango de frecuencia presentadas con nuestro Quantum Imager. El triple ancho de banda ofrece una profundidad de penetración y resolución superiores en comparación con otras tecnologías de imágenes.

Esto se debe a que otros sistemas de rango de frecuencia dual pierden las altas frecuencias de mayor resolución y las bajas frecuencias de imágenes más profundas. Con nuestro exclusivo sistema de radar de triple frecuencia, cerramos esa brecha. A diferencia de muchas otras tecnologías de localización de ancho de banda múltiple en el mercado, que solo ofrecen una copia ampliada del primer conjunto de datos como una "segunda" perspectiva, la antena de rango de frecuencia triple del radar de EE. UU. emite tres señales separadas y compila tres conjuntos de datos separados que se pueden ver simultáneamente. Esto significa que puede comparar sus hallazgos con mayor precisión y confianza en que ha hecho su trabajo a fondo.

Tecnología de corrección de inclinación El GPRover presenta una tecnología patentada de corrección de pendiente para la inclinación y la pendiente transversal de las antenas GPR y GPS para aumentar la precisión general en terreno irregular. Junto con nuestro diseño de carro duradero, el GPRover es prácticamente todo terreno y adecuado para la mayoría de los entornos de trabajo.

Características La diferencia GPRover Interfaz de tableta Getac legible a la luz del día y resistente a la intemperie CPU de alto rendimiento que permite el procesamiento de datos en tiempo real Capacidad de visualización 3D incorporada Puertos ESB, Ethernet y de audio compatibles con WiFi Fácil almacenamiento Asa de carro plegable y fácil montaje para un fácil almacenamiento Paquetes de baterías intercambiables en caliente Dos paquetes de baterías intercambiables en caliente incluidos en cada sistema Cada batería tiene una duración total de 8 horas cada una Los paquetes de baterías tienen una vida útil de varios años Neumáticos sólidos sin aire Neumáticos sólidos sin aire que no pueden desinflarse No requieren mantenimiento Antena de triple frecuencia de pulso escalonado Antena de triple frecuencia significa tres escaneos en uno El diseño de antena inclinada se desliza fácilmente sobre los obstáculos Integración de GPS Integración de GPS opcional Montaje en poste de GPS opcional Permite centrar el GPS sobre la antena Se integra con la mayoría de las unidades GIS y RTK de alta gama Integración opcional con el software Google Earth Especificaciones Getac F110 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Sistema operativo Generación G7 Windows 11 Pro Gráficos Intel® UHD Plataforma de computación móvil Procesador Intel® Core™ i5-1335U Máx.

4.6GHz con tecnología Intel® Turbo Boost - 12 MB Intel® Smart Cache Almacenamiento y memoria 8GB DDR5 256GB PCIe NVMe SSD Pantalla TFT LCD FHD (1920 x 1080) con amplio ángulo de visión de 11.6" Película protectora Pantalla LumiBond de 1,200 nits con tecnología Getac legible a la luz del sol Pantalla multitáctil capacitiva Teclado Botón de encendido 4 botones programables de tableta Dispositivo señalador Pantalla táctil: multitáctil capacitiva pantalla Audio Altavoz integrado Micrófono de doble matriz integrado Interfaz de E/S Cámara web de 5 MP iii Cámara trasera con enfoque automático de 8 MP x 1 Combinación de entrada/salida de audio x 1 Conector de entrada de CC x 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A x 1 Thunderbolt™ 4 Type-C x 1 Interfaz de comunicación Intel® Wi-Fi 6E AX211, 802.11ax Bluetooth (v5.3) iv Alimentación Adaptador de CA (65 W, 100-240 VCA, 50/60 Hz) Batería de iones de litio (11,4 V, típica 2680 mAh; mín. 2640 mAh) x 2 Dimensiones (ancho x profundidad x alto) y peso 314 x 207 x 25 mm (12,4" x 8,15" x 0,98") 1,49 kg (3,29 lb) viii Característica robusta Certificación MIL-STD-810H Certificación IP66 Certificación MIL-STD-461G ix Resistente a vibraciones y caídas desde 6 pies (1,8 m) x Especificaciones ambientales Temperatura xii : - En funcionamiento: -29 °C a 63 °C / -20 °F a 145 °F - Almacenamiento: -51 °C a 71 °C / -60 °F a 160 °F Humedad: - 95 % HR, sin condensación La diferencia de GPRover El GPRover es un sistema GPR completo creado para la localización y detección de servicios públicos en diversas condiciones del terreno.

La integración de GPS proporciona una precisión de posición dentro de los 5 cm (2 pulgadas) de fábrica, lo que ayuda a los gerentes de proyectos, contratistas generales y profesionales topográficos que necesitan datos de ubicación precisos para la planificación de proyectos y la prevención de daños. No se necesitan estaciones base ni puntos de control. Una suscripción anual lo conecta con múltiples redes correccionales confiables en todo el mundo. El software de adquisición de radar calibra automáticamente la antena y la configuración de procesamiento según los materiales que se escanean, de modo que cualquier operador pueda encenderlo y comenzar a recopilar datos con confianza.

Los hallazgos se muestran en tiempo real durante la grabación, lo que permite a los equipos de campo marcar objetivos, medir distancias y crear informes entregables en el sitio. Este enfoque de recopilación de datos elimina demoras entre el escaneo y la toma de decisiones, lo que mejora la eficiencia del proyecto y reduce los costos. Por qué es importante la tecnología de triple frecuencia El GPRover se basa en las galardonadas antenas de triple rango de frecuencia introducidas con Quantum Imager. US Radar fue el primero en introducir la verdadera tecnología GPR de triple frecuencia, emitiendo tres señales separadas simultáneamente para generar tres conjuntos de datos independientes.

Cómo la triple frecuencia cierra la brecha Los sistemas de doble frecuencia sacrifican las altas frecuencias de mayor resolución y las bajas frecuencias de imágenes más profundas, dejando una brecha en el rango medio ideal para localizar objetivos como servicios públicos enterrados, líneas de alcantarillado y líneas de agua. La antena de triple frecuencia del GPRover cierra esa brecha cubriendo rangos de frecuencia baja, media y alta en una sola pasada. Puede detectar tanto servicios no metálicos poco profundos como estructuras subterráneas profundas con un solo método y un escaneo, y luego comparar los hallazgos con mayor precisión y confianza.

Más allá de la localización EM La inducción electromagnética (localización EM) es efectiva para líneas de servicios públicos metálicas, pero los localizadores EM dependen de un campo magnético primario para rastrear materiales conductores, dejando invisibles los objetos no metálicos. El radar de penetración terrestre utiliza pulsos de radar para obtener imágenes de objetos subterráneos en función de sus propiedades materiales y propiedades dieléctricas, en lugar de solo en su conductividad. El GPRover detecta utilidades metálicas y no metálicas, brindándole una vista completa de lo que hay debajo de la superficie. Aplicaciones GPRover Utilidad de localización y mapeo La utilidad de localización es la principal fortaleza de GPRover.

El sistema mapea los servicios públicos subterráneos, incluidas líneas de agua, alcantarillado, gas, cables de telecomunicaciones y conductos eléctricos. Con la integración de GPS, cada objetivo detectado está georreferenciado en tiempo real, creando un mapa de servicios públicos que los gerentes de proyecto y contratistas generales pueden usar para coordinar excavaciones y prevenir daños. Esta documentación ayuda a prevenir interrupciones del servicio y lesiones graves causadas por huelgas accidentales de servicios públicos.

Detección de servicios públicos privados La localización de líneas de servicios públicos privados en propiedades comerciales y residenciales requiere equipos capaces de detectar servicios públicos tanto metálicos como no metálicos. GPRover identifica los servicios públicos enterrados independientemente del tipo de material, proporcionando datos precisos para los administradores de instalaciones y contratistas de excavación que necesitan conocer la posición exacta de los servicios públicos existentes antes de excavar.

Mapeo de estructuras subterráneas y soporte de construcción Más allá de las líneas de servicios públicos, GPRover detecta tanques de almacenamiento subterráneos, cimientos abandonados, huecos, objetos enterrados y otras estructuras subterráneas. Para aplicaciones ambientales, el sistema identifica áreas potenciales de preocupación sin excavaciones invasivas. Las empresas constructoras pueden inspeccionar un sitio antes de comenzar la construcción, y las capacidades de mapeo GPS del sistema producen documentación conforme a la obra a la que todos los contribuyentes del proyecto pueden acceder. Construido para el campo Diseñado y construido en los EE.

UU., el GPRover refleja más de 30 años de experiencia en el campo y comentarios de los usuarios finales. La tableta Getac resistente a la intemperie y legible a la luz del día proporciona procesamiento de datos en tiempo real en una CPU de alto rendimiento. Dos paquetes de baterías intercambiables en caliente ofrecen hasta 8 horas de funcionamiento continuo cada uno. Los neumáticos rígidos sin aire no

requieren mantenimiento y no pueden desinflarse, lo que convierte a este equipo GPR en prácticamente todo terreno. Un asa de carro plegable permite un fácil almacenamiento y transporte.

La tecnología patentada de corrección de pendiente compensa automáticamente la pendiente y la pendiente transversal de las antenas GPR y GPS, aumentando la precisión general en terreno irregular. El GPS opcional montado en poste se puede centrar sobre la antena para obtener máxima precisión y el sistema se integra con la mayoría de las unidades GIS y RTK de alta gama. Software que ofrece resultados El GPRover se envía con el paquete de software premium de adquisición de radar más capacidades de mapeo GPS como un sistema completo y listo para usar. Después de la calibración automática según las condiciones del suelo circundante, el software muestra los resultados a medida que escanea.

Puede marcar objetivos, medir distancias, mejorar imágenes a profundidades específicas y guardar datos para análisis futuros. Todos los hallazgos se registran con coordenadas GPS, creando registros digitales permanentes que reemplazan las marcas de pintura temporales. Para proyectos que requieren un análisis más profundo, Radar Studio transforma datos GPR sin procesar en imágenes dinámicas con anotaciones, creación de cortes de profundidad y exportación a archivos CAD, Google Earth y otras soluciones cartográficas. La interfaz le permite importar mapas construidos y compararlos con datos de radar para una localización precisa.

el sistema admite imágenes en 3D y los datos se pueden exportar a paquetes de software de terceros para una integración perfecta con sus tecnologías actuales. Contáctenos ¿Está listo para ver lo que GPRover puede hacer por su próximo proyecto? Póngase en contacto con nuestro equipo para analizar sus necesidades de mapeo de servicios públicos o explorar qué sistema GPR es mejor para usted. Preguntas frecuentes ¿Qué tipos de servicios públicos enterrados puede detectar el GPRover? El GPRover detecta servicios públicos metálicos y no metálicos, incluidas líneas de agua, alcantarillado, gas, cables de telecomunicaciones y conductos de fibra óptica.

Debido a que el radar de penetración terrestre responde a cambios en las propiedades de los materiales y las propiedades dieléctricas debajo de la superficie, identifica objetos bajo la superficie independientemente de su composición. Esto le da una ventaja significativa sobre la localización EM, que sólo puede rastrear líneas conductoras de servicios públicos. ¿A qué profundidad puede escanear el GPRover? La antena de triple frecuencia permite la detección de servicios públicos enterrados hasta 30 pies (9,14 m) de profundidad. Las frecuencias más bajas logran una mayor penetración en profundidad, mientras que las frecuencias más altas proporcionan una resolución más fina para objetivos poco profundos.

Tres rangos de frecuencia en una sola pasada brindan una cobertura integral sin cambiar de antena. ¿Funciona GPR en todas las condiciones del suelo? GPR funciona eficazmente en una amplia gama de tipos de suelo y el software de adquisición se calibra automáticamente según las condiciones del suelo circundante en cada sitio. En suelos arcillosos húmedos, los sistemas GPR generalmente se limitan a detectar perturbaciones cercanas a la superficie. La tecnología de triple frecuencia de GPRover maximiza los datos utilizables en diversos entornos al proporcionar tres conjuntos de datos independientes para comparación cruzada. ¿Puede GPR identificar el tipo de material de un servicio público enterrado?

El radar de penetración terrestre detecta la ubicación, la profundidad aproximada y la geometría de los objetos del subsuelo, pero no puede identificar la composición específica del material. La excavación y la extracción de muestras son los únicos métodos confiables para confirmar la composición del suelo o el tipo de material útil. GPR proporciona datos esenciales de posición y profundidad para la planificación de proyectos, la prevención de daños y la excavación segura. ¿Aún necesito localización EM si tengo un sistema GPR? Los localizadores EM utilizan un campo magnético para rastrear líneas conductoras de servicios públicos metálicos a lo largo de la distancia.

El radar de penetración terrestre toma imágenes de una sección transversal del subsuelo, detectando objetos metálicos y no metálicos a distintas profundidades. Muchos profesionales utilizan ambas tecnologías según los requisitos del lugar de trabajo. GPRover se destaca por brindar una vista integral de todos los servicios públicos en un área, incluidos los servicios públicos no metálicos que los localizadores EM no pueden detectar. ¿Cómo crea GPRover mapas de servicios públicos con datos de GPS? GPRover proporciona una precisión de GPS de 5 cm (2 pulgadas) sin necesidad de estación base.

Cada objetivo detectado se georreferencia automáticamente en tiempo real y los datos se pueden exportar a archivos CAD, Google Earth y otras soluciones cartográficas para crear mapas de utilidad permanentes y compartibles que reemplazan las marcas de pintura temporales. ¿Cuál es la diferencia entre GPRover y Quantum Imager? Ambos utilizan la tecnología de triple frecuencia de US Radar para detectar objetivos de hasta 30 pies de profundidad. El GPRover está diseñado específicamente para mapeo de servicios públicos con GPS integrado, corrección de inclinación patentada y un diseño basado en carro para una cobertura eficiente del sitio.

Quantum Imager ofrece las mismas capacidades de generación de imágenes en una configuración versátil adecuada para una gama más amplia de aplicaciones GPR, incluidas la arqueología y la evaluación ambiental. ¿Qué tan rápido puedo comenzar a escanear con GPRover? Conecte la batería, enciéndala y el software de adquisición calibrará automáticamente la antena según las condiciones del terreno circundante. Puede comenzar a recopilar datos precisos del subsuelo a los pocos minutos de llegar al lugar de trabajo.

Galería de imágenes

Mostrando hasta 6 imágenes de la galería.



Imagen de galería 1



Imagen de galería 2



Imagen de galería 3



Imagen de galería 4



Imagen de galería 5



Imagen de galería 6

Siguiente paso: [ver producto en Cotecno](#) | [solicitar cotización](#)