

NUEVO

# Línea de Escáneres Láser POLARIS TLS

## Nueva Tecnología de Escaneo Compacta y Poderosa de Teledyne Optech

El Escáner Láser Terrestre Polaris genera datos precisos más rápido que nunca, cerrando la brecha entre los sensores pequeños, ligeros y de corto alcance y los grandes escáneres de largo alcance. Diseñado con los profesionales de la Agrimensura en mente, el Polaris TLS incorpora una interfaz de operador de fácil manejo con operaciones basadas en menús para la recolección y referenciación rápida de los datos.

Integrando una cámara de alta resolución, inclinómetro, brújula y un receptor GPS dentro de una estructura resistente a los embates de la intemperie, el Polaris puede ser desplegado en diferentes ambientes y orientaciones. Liderando el mercado en cuanto a su relación entre precio y desempeño, a partir de un precio que compite con sensores de corto alcance mientras que supera en prestaciones a la mayoría de escáneres de largo alcance. Con su rendimiento acelerado e incorporando todas las funcionalidades que son requeridas por los geomensores, un Polaris TLS ejecuta más aplicaciones que nunca. Bien sea sobre un trípode, sobre un vehículo o plataforma móvil, el extraordinario desempeño del Polaris lo convierten en el escáner láser terrestre más versátil en el mercado.



### APLICACIONES

- » Ingeniería civil
- » Construcción
- » Transporte
- » Patrimonio histórico
- » Minería
- » Ciencias forenses
- » Ciencias forestales
- » Investigación científica



### FUNCIONALIDADES

- » Capacidad de largo alcance
- » Recolección de datos a alta velocidad
- » Eficiencia de escáner del 100%
- » Amplio ángulo de escaneo seleccionable
- » Almacenamiento interno de datos
- » Cámara interna
- » Estructura externa resistente a la intemperie
- » Reconocimiento automático de objetivos
- » Flujo de trabajo amigable
- » Planificador de proyectos
- » Múltiples retornos lidar
- » Compensador de inclinación
- » Receptor GPS
- » Brújula
- » Plomada láser
- » Fácil actualización de sistema

# La Familia **Polaris** TLS...

## Captura de Datos Versátil para Diversas Aplicaciones



### **TLS-250** Única y rápida tasa de captura de datos

Ideal para aplicaciones de corto alcance (hasta 250 m) donde se requiere documentación y verificación.

#### Desempeño del Sistema

#### TLS-250

Frecuencia de repetición del láser (pico y efectiva, kHz)	500
Alcance máximo a 90% de reflectividad (m)	250
Alcance máximo a 20% de reflectividad (m)	125

### **TLS-750** 2 tasas de captura de datos para mayor cantidad de aplicaciones

Con dos tasas programables de captura de datos y alcance máximo aumentado a 750m, más la posibilidad de agregar elementos opcionales como cámara y GPS externos.

#### Desempeño del Sistema

#### TLS-750

Frecuencia de repetición del láser (pico y efectiva, kHz)	200	500
Alcance máximo a 90% de reflectividad (m)	750	250
Alcance máximo a 20% de reflectividad (m)	400	125

### **TLS-1600** 3 tasas de captura para un mayor alcance

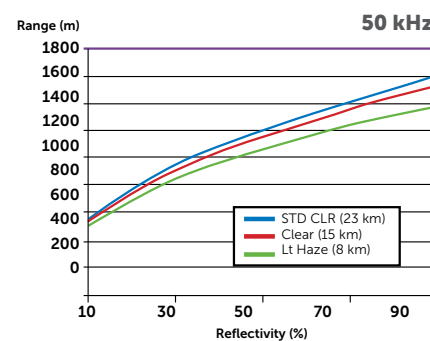
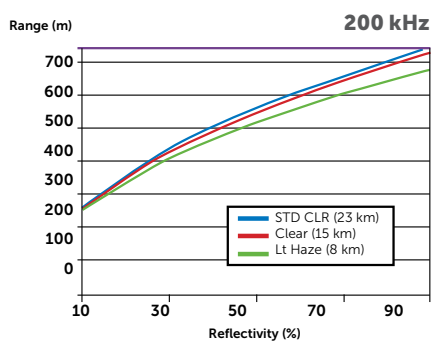
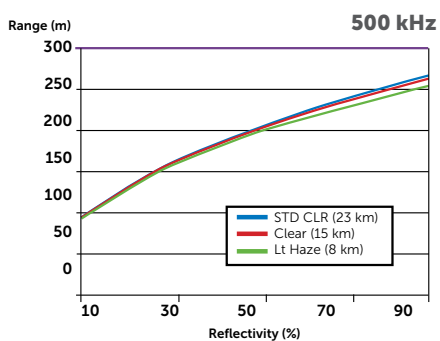
El escáner perfecto para todo tipo de aplicaciones, con tasas programables de captura de datos que permiten cubrir distancias superiores a los 1600 m.

#### Desempeño del Sistema

#### TLS-1600

Frecuencia de repetición del láser (pico y efectiva, kHz)	50	200	500
Alcance máximo a 90% de reflectividad (m)	1600	750	250
Alcance máximo a 20% de reflectividad (m)	775	400	125

## Alcance vs reflectividad





## Polaris... Operación Simple a través de Menús en Pantalla Táctil

El Polaris TLS es un escáner láser terrestre que se maneja a través de su pantalla táctil, la cual es visible a la luz del sol. Los barridos del láser se realizan a través de instrucciones del menú que son fáciles de usar, almacenando los datos localmente en el Polaris. Después de efectuar el escaneo, los datos se pueden transferir a un ordenador bajo ambiente Windows para efectuar posteriores procesamientos.

De forma alterna, también se puede operar el Polaris a través de un computador, lo que le proporcionará un control profundo y una mayor visibilidad de los parámetros de escaneado. Los datos levantados se almacenan en el ordenador para su procesamiento inmediato, utilizando las funciones de software basadas en proyectos.

### INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO:

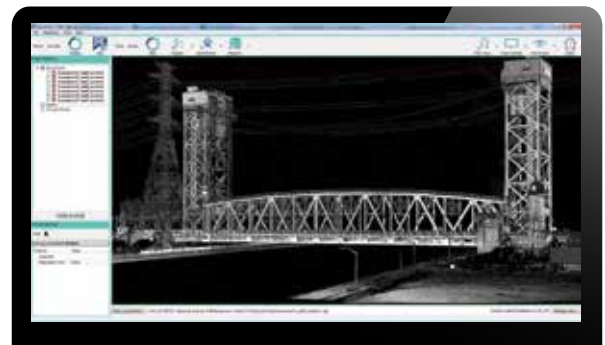
- » Visible a la Luz del sol
- » Pantalla Resistiva de un solo toque
- » 640 x 480 píxeles
- » LCD TFT a Color

## Procesamiento de Datos y Flujo de Trabajo de Polaris ATLAScan

El paquete de software que acompaña a Polaris, ATLAScan, es una plataforma de flujo de trabajo basada en PC de fácil operación que ha sido probada en el campo..

ATLAScan...

- » Gestiona todos los datos asociados a un proyecto, incluyendo las nubes de puntos, imágenes, datos GPS, referenciando archivos de control y realiza conversiones de coordenadas, así como productos finales como mallas 3D, modelados y vectorización.
- » Minimiza las etapas del procesamiento y optimiza la funcionalidad para ayudarle a acortar sus tiempos de procesamiento y mejorar su productividad. ATLAScan también proporciona herramientas para visualizar e inspeccionar los datos, asegurando que la cobertura del levantamiento sea completa y precisa.



### Modulos de ATLAScan:

<b>Works</b>	Controla el escáner Polaris, procesa y genera nubes de puntos georeferenciadas
<b>WorksPro</b>	Genera productos finales de alto nivel como extracción de características, mallas y modelado 3D
<b>Photo</b>	Control de cámara externa e integración de las imágenes con las nubes de puntos
<b>Mobile</b>	Integración con sistema de navegación inercial INS

# ► Especificaciones

Altura [mm]	323
Ancho (diámetro)[mm]	250
Peso total [kg]	12

## Láser

Principio de medición de distancia	Pulsado
Longitud de onda [nm]	1550
Clasificación de seguridad del láser	1M
Resolución en la medición de distancia [mm]	2
Registro de intensidad [bits]	12

## Características de Escaneo

Campo visual vertical máximo [grados]	120
Campo visual horizontal máximo [grados]	360

## Características de Operación

Temperatura de Operación: min. [°C]	-10
Temperatura de Operación: máx. [°C]	+50
Humedad Máxima [%]	95
Panel de control integrado	Sí

## Suministro eléctrico

Tipo de batería	Interna o externa
Tiempo de escaneo por batería [horas]	2
Voltaje de entrada de la fuente eléctrica	9-32 VDC

## Periféricos

Cámara interna	Sí
Formato de exportación de la cámara interna	JPEG
Cámara externa	Sí
Formato de exportación de la cámara externa	JPEG, NEF
Interfaz de usuario	Pantalla táctil integrada, tablet, PC
Sensores adicionales	Inclinómetro, GPS, Brújula
Métodos de registro/orientación	GPS, Visual posterior, Extracción automática de targets, resección

## Funcionalidad del Software

Detección automática de puntos de amarre	Sí
Visualización en tiempo real durante escaneo	Sí
Georreferenciación	Sí
Modelaje por mejor ajuste a geometría primitiva	Sí
Registro automático sin targets	Sí

© Teledyne Optech Incorporated.  
E&OE. Informaciones sujetas a cambios sin previo aviso.  
Impreso en Canadá. 170530

